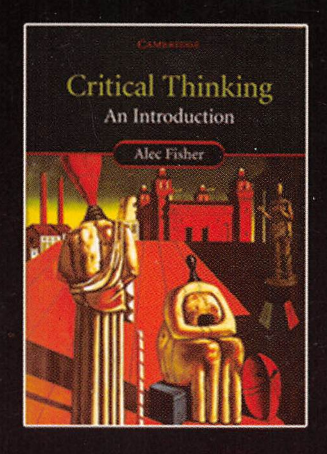
التفكير الناقد

آلِك فِشَرْ

تعريب : د. ياسر العيتي





يهدف كتاب التفكير الناقد إلى تعليم مهارات التفكير الناقد، وهي القدرة على تفسير الأفكار والحجج وتحليلها وتقويمها، واعتمد لذلك الكاتب فيشر على مفهوم واسع الانتشار في هذا العلم، ويغطي كثيراً من المهارات والمؤهلات الأساسية التي يتمتع بها المفكرون الناقدون الجيدون.

سوف يرشدك هذا الكتاب إلى تعلم هذه المهارات والتدرب عليها وتطويرها، بشكل مباشر، مستعيناً لذلك بمجموعة من التمارين العملية والأسئلة وتقديم نماذج للإجابة عنها.

بعض مميزات هذا الكتاب:

- تجد فيه أطيافاً متنوعة من محفزات تقوية التفكير الناقد.
- يطرح أيضاً أكثر من ٢٢٠ سؤالاً مصحوبة ببعض الأجوبة التي تساعدك في تطوير تفكيرك الناقد.
- اشتمل الكتاب على خرائط للتفكير وبطرق مختلفة، حتى تغير من طريقة تفكيرك وتطورها .


ISBN 603900760-5
9786039007609





رسالة مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

عزيزي القارئ:

في عصر يتسم بالمعرفة والمعلوماتية والانفتاح على الآخر، تنظر مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم إلى الترجمة على أنها الوسيلة المثلى لاستيعاب المعارف العالمية، فهي من أهم أدوات النهضة المنشودة، وتؤمن المؤسسة بأن إحياء حركة الترجمة، وجعلها محركاً فاعلاً من محركات التنمية واقتصاد المعرفة في الوطن العربي، مشروع بالغ الأهمية ولا ينبغي الإمعان في تأخيره

فمتوسط ما تترجمه المؤسسات الثقافية ودور النشر العربية مجتمعة، في العام الواحد، لا يتعدى كتاباً واحداً لكل مليون شخص، بينما تترجم دول منفردة في العالم أضعاف ما تترجمه الدول العربية جميعها.

أطلقت المؤسسة برنامج «ترجم» بهدف إثراء المكتبة العربية بأفضل ما قدّمه الفكر العالمي من معارف وعلوم، عبر نقلها إلى العربية، والعمل على إظهار الوجه الحضاري للأمة عن طريق ترجمة الإبداعات العربية إلى لغات العالم

ومن التباشير الأولى لهذا البرنامج إطلاق خطة لترجمة ألف كتاب من اللغات العالمية إلى اللغة العربية خلال ثلاث سنوات، أي بمعدل كتاب في اليوم الواحد.

وتأمل مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم في أن يكون هذا البرنامج الاستراتيجي تجسيداً عملياً لرسالة المؤسسة المتمثلة في تمكين الأجيال القادمة من ابتكار وتطوير حلول مستدامة لمواجهة التحديات، عن طريق نشر المعرفة، ورعاية الأفكار الخلاقة التي تقود إلى إبداعات حقيقية، إضافة إلى بناء جسور الحوار بين الشعوب والحضارات

للمزيد من المعلومات عن برنامج «ترجم» والبرامج الأخرى المنضوية تحت قطاع إنتاج المعرفة، يمكن زيارة موقع المؤسسة www.mbrfoundation.ae

عن المؤسسة:

انطلقت مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم بمبادرة كريمة من صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس دولة الإمارات العربية المتحدة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، وقد أعلن صاحب السمو عن تأسيسها، لأول مرة، في كلمته أمام المنتدى الاقتصادي العالمي في البحر الميت - الأردن في أيار/مايو ٢٠٠٧. وتحظى هذه المؤسسة باهتمام ودعم كبيرين من سموه، وقد قام بتخصيص وقفٍ لها قدره ٣٧ مليار درهم (١٠ مليارات دولار).

وتسعى مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم، كما أراد لها مؤسسها، إلى تمكين الأجيال الشابة في الوطن العربي، من امتلاك المعرفة وتوظيفها بأفضل وجه ممكن لمواجهة تحديات التنمية، وابتكار حلول مستدامة مستمدة من الواقع، للتعامل مع التحديات التي تواجه مجتمعاتهم.

التَّفْكير النَّاقد

Critical Thinking

An Introduction





فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
فيشر، آلك
التفكير الناقد. / آلك فيشر. – الرياض، ١٤٣٠ هـ
٣٤٤ص، ٢٤سم
ردمك: ٩-٠-٩٠٠٧٦-٦٠٣-٩٧٨
١-التفكير ٢- الذكاء ٣- القياس النفسي أ. العنوان
ديوي ١٥٢,٨ ١٤٣٠/١٩٣٩
رقم الإيداع: ١٤٣٠/١٩٣٩
ردمك: ٩-٠-٩٠٠٧٦-٦٠٣-٩٧٨

الطبعة الأولى

١٤٣٠هـ-٢٠٠٩م

تنبيه: لقد استعملنا حرف گ للتعبير عن حرف G منعاً للإشكال بين ج المصريّة التي تُقابلها غ في بلاد عربيّة أُخرى، نحو: پنتاگون بدلاً عن پنتاجون، أو پنتاغون، وإنگلترة بدلاً عن إنجلترة أو إنكلترة

مقدمة في

التَّفْكير النَّاقِد

Critical Thinking An Introduction

آلِك فِشَرْ

Alec Fisher

تعريب: د. ياسِر العَيْتي

دار السيد للنشر مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم





دار السيد للنشر والتوزيع، ص. ب. ٥٦٨٤٤، الرياض ١١٥٤٦، المملكة العربية السعودية
الموقع : WWW.ALSAYEDPUBLISHING.COM
البريد الإلكتروني info@alsayedksa.com

Alsayed Publishers
P.O.Box ٥٦٨٤٤ Riyadh ١١٥٤٦ Saudi Arabia
www.alsaedpublishing.com
Original Title:
Critical Thinking An Introduction
This Arabic translation of Critical Thinking, An Introduction, . is published by arrangement with Cambridge University Press, Cambridge, U.K.

الطبعة الأولى ٢٠٠٩

تأليف: آلك فيشر

ترجمة: د. ياسر العيتي

صدرت هذه الطبعة باتفاقية نشر خاصة بين الناشر(دار السيد للنشر) و مؤسسة محمد بن راشد آل مكتوم

ISBN :978-603-90076-0-9

إن الكتب التي نُصْدِرُها لا تُعَبِّرُ بالضرورة عن رأينا، وإنما قصَدْنا من نشْرِها نَقْل ما فيها، بأمانة، إلى القارئ العربي.

إهداء

إلى حَفيدَتَيَّ ليونورا وماي

المُحْتَوى

مقدّمة

يَهدف هذا الكتاب إلى تعليم مهارات التفكير الناقِد، أي القدرة على تأويل الأفكار والبراهين، وتحليلها وتقويمها. إذ إنه يعتمد على مفهوم للتفكير يَحْظى بقبول واسِعٍ، ويُغَطّي كثيراً من المهارات الأساسيّة والكفاءات التي يتمتّع بها مَهَرَة المُفَكِّرين الناقدين. ويهدف هذا الكتاب إلى تطوير المهارات بتعليمها تعليماً واضحاً ومباشراً وليس على نَحْوٍ غير مباشر مثلما يفعل كثيرون. ويهدف أيضاً إلى تعليم هذه المهارات حتى يُسْتَفاد منها في دراسات أُخرى وفي أمور الحياة في كُلِّ يَوْم. فيُنْظَرُ إلى التَفكير الناقِد اليوم أنَّه كفاءة أساسيَّة مثل القراءة والكتابة، يجبُ تَعَلُّمُها، وهذا هدف الكتاب.

فبعد الفصل الأوّل الذي يشرح ماهيّة التفكير الناقِد وكيفيَّة تعليمه، تأتي فُصولٌ تُرَكِّز على التَّحْليل التَّعْليلي. ويرغب القرّاءُ، عادة، بتقويم البراهين وعرض رؤيتهم لها. ولهم وَلَعٌ بالجَدَل والنِّقاش، وأنا أُشَجِّعُهُم على ذلك ابتداءً، وأحملهم على تسجيل رَدِّهم. وعندما يَزدادون تَمَرُّساً بذلك، يمكنهم الرجوع إلى ما فعلوه من قبل، فيُدرِكون ما أنجزوه. وإني أطلبُ، في أكثر الحالات، أن يَحْتَفِظوا بدفتر "التفكير الناقد" فيسجّلوا فيه أجوبتهم عن الأسئلة المطروحة، لمساعدتهم على تقويم تَقَدُّمِهِم. ثم يكون عليهم مقارنة ما دَوَّنوه بما في الكتاب، وأن تُعطى أعمالهُم درجات وتُبَرَّر لهم قيمة هذه الدرجات. وسيُساعِدُهُم هذا على أن يفيدوا مما تَعَلَّموه.

وتَتَضَمَّن دراسة التفكير الناقِد مُحاولةَ تغيير طرائق تفكير مُعْظَمِنا. وإننا نحتاج إلى ممارسات كثيرة وتغذية راجعة feedback. ويتضمَّن الكتاب عِدَّة موضوعات مُحَفِّزَة مُخْتَلِفَة، ويتضَمَّن أكثر من مئتين وعشرين سؤالاً مطروحا على القارئ. وقد أثبتنا أجوِبَة لأكثر من ثلاثة أرباع هذه الأسئلة، كي تُساعِد القارئ على رَصْدِ تَقَدُّمِه. وتَتَكَوَّن "خرائط التفكير" من مجموعات أسئلة، على القارئ أن يسألها إنْ رَغِب في التَّفْكير البارع بعِدَّة طرائق. ولا يعرضُ المفكِّرون الناقدون المهارات التي ذكرناها فحسب، بل صحّة التَّفكير. وإني أرجو أن تُشَجِّع دراسة ما في هذا الكتاب ما سَمّاه سُقراط "الحياة المُتَفَحَّصة".

١

ما التَفْكيرُ النّاقَد وما سُبُلُ تَحسينِه؟

صارت عبارةُ "التفكير الناقِد" في السنين الأخيرة عبارةً مثيرةً في دوائر التعليم. وصار المعلِّمون يهتمُّون، لأسباب متنوِّعة، بتعليم "مهارات التفكير" بما تتضمنه من مختلف أطياف معلومات التعليم والمضمون. وإنك قد تستطيع تَعَلُّمَ الأمرين معاً. وكان محوَر التعليم، فيما مضى، يرتكز على المضمون من تاريخ، وفيزياء، وجغرافية وغير ذلك. وبرغم ادِّعاء كثير من المعلمين أنّهم يعلّمون تلامِذهُم كيفيَّة التفكير، غير أنهم يصَرِّحون أنهم يفعلون ذلك بطرق غير مباشَرَة وربما خَفِيَّة خلال تدريسِهم. وصار المُعَلِّمون يشكّون في جَدوى هذه السُّبُل في تعليم مهارات التفكير، فأكثر الطلاب لايُدْرِكون ما تتضمَّنَه أسئلة مُعَلِّميهِم من مهارات تفكير. فصار كثير من المعلّمين يَهتَمّون بتعليم هذه المهارات مباشرةً. وهذا ما يهدف كتابنا إليه. إنّه يُعَلِّم طيفاً من مهارات تفكير قابِلَة للنَّقل، نقلاً بَيِّناً وجَلِيّاً. إن المهارات التي هي موضوع بحثنا هي مهارات التفكير الناقد (وتُدعى أحياناً مهارات التفكير المُبْدِع الناقد - لأسباب سنأتي على ذكرها فيما بعد)، وسوف تُعَلِّمُ هذه المهارات بِطرق تُسَهِّلُ نقلها إلى مواضيع أُخرى.

فإذا تَعَلَّمت، مثلاً، كيف تبني حُجَّةً، وكيف تحكم على صِدْق مَصْدَرٍ ومقدار الثِّقة بِه أو تَتَّخِذ قراراً حسب النَّهْجِ الذي سنُبَيِّنه في أكثر من سياقٍ، فَلَن يَصْعُبَ عليكَ أن تُطَبِّقَها على سياقات مُخْتَلِفَة أُخرى. وهذا هو بيت القصيد في قولنا إن هذه المهارات **قابلة للنَّقل**.

وقد يكون تَحَوُّل فكرة تعليميَّة إلى دُرْجَةٍ (موضة) أمراً خطيراً، فسوف تَنْجَرُّ في اتِّجاهات متعَدِّدَة فتفقد بذلك قَصْدَها، وإننا سنبدأ بشرح فكرة "التفكير الناقِد" كما تَطَوَّرَ خلال السنين المئة التي انْقَضَت.

السؤال ١.١

اكتُب رأيَكَ فيما تَعنيه لكَ عبارة "التَفكير النَّاقِد". لقد سَمِعْتَ تأويلات عِدَّة لها في سياقات مُخْتَلِفَة، فاجمع ما عَنَتْهُ استعمالاتُها لكَ. حاول جهدَك في ذلك وإن لم يكن عندك إلا القليل عنها. سوف لا تُصنَّف الآراء، في هذه المرحلة، بين صحيحة وغير صحيحة. فالجواب عن هذا السؤال هو لك فحَسب، حتى تقارِنَه فيما بعد بالذي سنُخبِرك به.

بَعْضُ التَّعريفات التقليديَّة للتفكير النّاقِد:

"جون دِيوي" John Dewey والتفكير التأمُّلي «reflective thinking»

لقد شَغَلَ "التفكيرُ النَّقديُّ" الناسَ قديماً وأخذوا يبحثون عن سُبُلِ تعليمه. فقد بدأ سُقراطُ هذا البحثَ قبلَ أكثرَ من ألفي سنة. ويَعْتَبِرُ كثيرون جون "دِيوي" John Dewey أباً للتفكير الناقد المُعاصِر، وهو فيلسوفٌ أمريكي، ومُدَرِّسٌ، وعالِمٌ

نَفْسٍ. وقد سَمَّاهُ "التَّفكيرَ التأمُّلي"، وعَرَّفَه كما يلي:

إنَّه اعتبارٌ فاعِلٌ، ومُتَشَبِّث، وحَذِرٌ لاعتقاد أو لافتراض نوعٍ من أنواع المعرفة في ضَوءِ قاعِدَةٍ تدْعَمُه واستنتاج يَنْتُجُ عنه.

ولنَتَوَقَّف هنا قليلاً ونُحَلِّل هذا التعريف. فإن" دِيوي" بِتَعريفِه التفكير الناقد أنّه عَمَلٌ "فاعل" يُفَرِّقُه عن التفكير الذي يتلقَّى فيه المرءُ الأفكار والمعلومات من آخرين - وهذا ما نستطيع أن نُسَمّيه عمَلاً "مُنْفَعِلاً". فإن "ديوي" وكُلُّ من عَمِلَ في التفكير النّاقد يَعتَبرونه فاعِلاً أساساً حيث تفكر في الأُمور بنَفْسِك، وتُلقي أسئلة بنفسك، وتستنتج معلومات متعلِّقة بالأمر بنفسك، وهكذا...بَدلاً عن التَّعَلُّم بِطُرُقٍ مُنْفَعِلَة من آخرين.

وعندما يُعَرِّف "ديوي" التفكير الناقد بأنّه "مُتَشَبِّثٌ" و"حَذِرٌ" فإنَّه يُمَيِّزه عن تفكير غير تأمُّلي نقَعُ فيه أحياناً، عندما نَتَسَرَّع بنتيجة ما أوعندما نَرْتَجِل قراراً من غير أن نُفَكِّر فيه مَلِيّاً. ولابُدَّ لنا من أن نُضطرَّ أحياناً تحت وطأة الضرورة إلى اتِّخاذ قرارٍ سريع، أو أن يكون الأمر غيرامهم فلا نضطرُّ معه إلى تفكير حَذِرٍ، غير أننا نفعل ذلك عندما ينبغي أن نَقِفَ ونفَكِّر في الأمر مَلِيّاً- حيث كان علينا أن نَتَشَبَّث بالتفكير قليلاً.

وإنّ أهَمَّ ما يتَّصِف به تعريف" ديوي" هو "القاعدة التي يعتمد عليها" اعتقادٌ ما، وما يُسْتَنتَج منها. ويقول "ديوي": إن المُهِمّ هي الأسباب التي تَحْمِلُنا إلى اعتِقادٍ ما وهو مضمون اعتقادنا. وربما لانُبالِغ إذا قلنا إن التفكير الناقد يُعَوِّل كثيراً على الأسباب، وتعليلها، وتَبيين أسباب هذا التعليل وتقويمه على أفضل وجه. إن التفكير الناقد يعني أكثر من ذلك، غير أن براعة التعليل هي ما يُعَوَّل عليه.

السؤال ١ . ٢

انظر المقطع ٥٧ من ملحق الأسئلة، وبتطبيقك تعريف "ديوي" اذكر إن كان ثمّة تفكير نقدي فيه. وحاول أن تُعَلِّل جوابَكَ

٢,١,١ "إدوارد گليسر" Edward Glaser يبني على أفكار "ديوي"

سنعود بعد قليل إلى الدَّوْر الأساسي للأسباب والتعليل، وإنما نُلْقي الآن نظرة وجيزة على تعريف آخر للتفكير الناقد. قدَّم هذا التعريف إدوارد گليسر، الذي شارك في تأليف أكثر اختبارات التفكير الناقد شيوعاً، إنّه تقويم" واتسُن - گليسر" للتفكير *Watson – Glaser Thinking Appraisal*. وقد عَرَّف گليسر التفكير الناقد على النحو التالي:

(١) الميل إلى التفكير العميق في المشاكل والمواضيع التي تَرِدُ ضِمن مجال خبرة المرء؛ (٢) الإحاطَةُ بنَهج مَنْطِق الأسئلة وتعليلها؛ و (٣) بعض المهارة في تطبيق هذا النَّهج. ويدعو التفكير الناقد إلى بَذل جهدٍ مُسْتَمِر لتَفَحُّص أي اعتقاد أو أي شكل مُفْتَرَضٍ من المعرفة في ضوءِ الدليل الذي يدعم ذلك الاعتقاد واستنتاجات أُخرى تنتج عنه.

ويتَّضِح فوراً أن هذا التعريف يدينُ بالكثير لتعريف" ديوي" الأصل. فقد استبدل گليسر كلمة "قاعدة" بكلمة "دليل"، وتبقى الجملة الثانية شبيهةً بتعريف "ديوي". فتتحَدَّث الجملة الأولى عن المَيْل إلى التفكير العميق في المشكلات وأن تُدرِكَ استطاعتَك تطبيق الذي سمّاه "نهجَ مَنطِق الأسئلة وتَعليلها" بِقَدْرِ ما، قَلَّ أو كَثُرَ من المهارة. لقد بُنِي هذا التعريف على هذين العنصرين وبيَّنَ أن بَعضَ التفكير

الناقد هو امتلاكُ شيءٍ من المهارات (وسنبيِّن تلك المهارات لاحقا)، غير أن الأمر لايقتَصِرُ على امتلاك هذه المهارات فحَسْب، بل الاستعدادُ لاسْتِعمالِها (قد يكون امرؤٌ ماهراً في شيءٍ ما، غير أنه لايميلُ إلى ممارسته)، وسوف نعود إلى هذه النقاط فيما بعد، ولنبحث الآن في التعريف الثالث.

٣,١,١ "روبِرت إنِّس" Robert Ennis - تعريفٌ شائعُ الاستعمال

إنّ" روبرت إنِّس" هو أحد أشهر من ساهم في تطوير التفكير الناقد، فقد شاع تعريفُه في هذا الحقل كثيراً واكتَسَبَ شهرةً واسعةً، وهو:

إن التفكير الناقد تفكيرٌ منطِقيٌّ، تأمُّليٌّ، يرتَكِزُ على اتِّخاذ قرارٍ عما يجب اعْتِقادُه أو عمَلُه. (سي إف. نُرِس Cf.Norrisو" إنِّس" Ennis ١٩٨٩)

لاحِظ فيما سَلَفَ التَّأكيدَ على أن يكونَ التفكيرُ "مَنطِقِياً" و"تأمُّلِياً"، وقد أشار إلى ذلك التعريفان السالِفان، ولاحِظ أيضاً أنّ "إنِّس" قد ذكَرَ "اتِّخاذ قرارٍ عمّا يجبُ عمله" وهذا ما لم يُذكَر جَلِيّاً فيما سبق. فاتِّخاذُ القرار، إذن، يُشَكِّلُ ركناً من التفكير الناقد في رأي "إنِّس". وهذه كلمات نألَفُها، بِخِلاف تعريف "ديوي"، فهي لا تحتاج إلى مزيدٍ من الشرح. وسنرى فيما بعد أن ثمّة أسئلة تُثارُ عن جودة هذا التعريف، غير أن تعريف "إنِّس" يوضح قَصْدَه.

السؤال ١. ٣

هل تملك جميع تلك العناصِرُ في تعريفك التَّفكيرَ النّاقد؟ إن كنت تملِكُها كُلّها فذاك أمر ممتاز. وإن لم يَكُن الأمرُ كذلك فراجع تعريفك للتفكير الناقِد حتى يشمل ما ذكرتُه لك، ثم اكتُب تعريفك الجديد للتفكير الناقد - كما تَفْهَمُه، ولعلك تكتبه بعباراتك أنت، فذاك أفضَل.

"رِتشارْد پول" Richard Paul و "التَّفكيرُ في تَفكيرِك"

سوف نُراجِعُ فيما يَلي وفي القِسم الذي يَليه تعريفين نهائيين للتفكير الناقِد طَوَّرَهما باحِثون يعملون في هذا الحَقْل، وهما مُهِمّان لأسباب مُخْتَلِفَة. ويعود الأول إلى" رِتشارْد پول" الذي أعطى تعريفاً للتفكير الناقِد يَخْتَلِف، فيما يبدو، عن التعريفات التي سَلَفَت، وهو:

إن التفكير الناقد هو تفكيرٌ في أي موضوع، أو فَحْوى، أو مُشْكِلَة - حيث يُحَسِّنُ المُفَكِّر نوع تفكيره بعنايتِه الماهِرة ببُنْيَة التفكير الموروث وتطبيق معايير عقليَّة عليه.

إن هذا التعريف يشدُّ المرءَ إليه ويدعو إلى الاهتمام به، فهو يثير انتباهنا إلى أحد خصائص التفكير الناقد الذي يتَّفق عليه مُعظم الباحثين والدارسين في هذا الحَقْل. ذلك أن السبيل الواقعي الوحيد إلى تطوير التفكير الناقد هو أن يُفَكِّر المرءُ "بِتفكيره" (ويسمَّى ما وراء المعرفة metacognition) وأن يهدُف بإدراك ووعي إلى تحسينه بالرجوع إلى نموذجٍ للتفكير الحَسَن في ذلك المجال. ولنشرح هذه الفكرة بهذه المقارنة التالية:

تَشْبيهٌ مِن كُرَةِ السَلّة:

لقد عِشْتُ في" كالِفورنيا "مع أُسرَتي سنةً واحِدةً بين سنة ١٩٢٢ وسنة ١٩٢٣ وأرادت ابنتي، وكان عمرها إحدى عشرة سنة، أن تتدَرَّب على كُرَةِ السلّة. كان مُدَرِّب كرة السَلة في مدرسَتِها يُشَكِّل فريقَ كرة سلّة من الفتيات اللواتي بَلَغْنَ إحَدى عشرةَ سنة، وهكذا كانت ابنتي في ذلك الفريق. وقسم المُدَرِّب البنات إلى فريقين، وشرحَ لهُنَّ اللعبة وهي أن يمرِّرَ لاعِبٌ الكُرَةَ إلى باقي الفريق حتى يتمكن أحدهم

(أو إحداهُنَّ) من الوصول إلى موقع يُتيحُ له رَمْيَ الكرة في السلّة. ويكون الفريق الرابح من استطاع أن يسجّل عدد رميات أكثر في السلة. ثم طلب المُدَرِّب من الفريقين أن يلعبا ضِدَّ بعضِهما بعضاً. وثمّة عدد من القواعد التي يجب تعَلُّمُها، غير أنَّه لم يشأ أن يشغل البنات بها الآن. وكانت اللعبة الأُولى تلك مليئة بالفوضى، فكانت البنات يركُضن معاً ولم يُسَجِّلن إلا قليلاً من النقاط، وكانت اللعبة مُسَلية.

وأوقفَهُنَّ المُدَرِّب بعد فترة وقال لهُن، "أحْسَنتُنَّ صُنعاً! أما إذا أرَدتُنَّ أن تُصبِحن لاعبات ماهرات فعَلَيْكُن أن تَكُنَّ قادرات على رمي الكرة رمياً أفضَل، لذلك فإننا سنتدَرَّب الآن على رمي الكرة." ثُمَّ عرضَ عليهن بعض الطرق غير الفعَّالة والمُضحكة التي استَعْمَلْنَها في رمي الكرة، وأراهُنَّ كيف يرمين أفضَل، ونبَّهَهُنَّ إلى كيفية مسك الكرة، وكيف يَنْظُرْنَ، وكيف يَقِفْنَ وهكذا. وبعد أن رأينَ منه نموذجاً جيداً للرمي سألَهُنَّ أن يرمين كما رأينَ وأن يتَنَبَّهن إلى طريقة مسك الكرة. وبعد أن تَدَرَّبن على رمي الكرة قال لهُنَّ، "لنلعب كرة السلة ثانية، وإنما نلعبها وفق ما تَدَرَّبْتُنَّ عليه الآن." ولَعِبَت البنات كرةَ السلة ثانيةً وحاوَلْنَ اتِّباعَ مهارة أعلى في رمي الكرة. استطاع بعضُهُن ذلك فأجَدْنَ، واستَصعَبَ بَعضُهُنَّ الآخَرُ الأمرَ، غير أنها كانت البداية فقط.

ثمَّ أوْقَفَهُنَّ المُدَرِّب ثانيةً مُسْتَحْسِناً أداءَهُنَّ وقال، "ثمَّة أمر يجب أن تَتَعَلَّمْنَهُ إن أرَدْتُنَّ إتقانَ اللعبة؛ عليكُنَّ أن تُتقِنَّ تمرير الكرة، فلنَتَدَرَّب على ذلك." وأراهُنَّ بعض طرق تمرير الكرة السيِّئة المُضحِكَة وبيَّن لهنَّ التمرير السريع المباشر للكرة مع قَفْزٍ أو دونَ قَفْزٍ. وبعد أن رأينَ النموذجَ الجيِّدَ طلب منهنَّ التدَرُّب عليه زوجاً زوجاً. ثم أَوقَفَهُنَّ بعد فترة مُستَحسِناً ما صَنَعنَ وقال لهن: "سوف نلعب كرة السلة

الآن، فتنَبَّهْنَ إلى تمرير الكرة بالطريقة التي تدَرَّبْتُنَّ عليها إن سَنَحَت الفُرصة لإحداكُنَّ تمريرها، وإن سنحت الفرصةُ لإحداكُنَّ رميَ الكرة فلا تَنْسَيْنَ ما تَدَرَّبنا عليه." ولَعِبَت البنات أفْضَلَ مما لعِبْنَ من قَبْل.

وأوقَفَهُنَّ المُدَرِّب مرَّةً أُخرى مسْتَحْسِناً ما صَنَعْن قائلاً، "ثمّة أمر عليكُنَّ تعلُّمه وهو ألاتَرْكُضنَ معاً في الملعب فحسب، بل عليكُنَّ متابعة (أو مراقبة) خصومكُنَّ، ولنتدَرَّب على ذلك." وبيَّنَ لهُنَّ ما كان يجري مع الفريق الخَصم، إذ كانت لاعِباتُه قادِرات على الوصول إلى بَعْضِهِن، ثم علَّمَهُنَّ كيف يَمنَعْنَ لاعبةً من فريق الخصم تَمريرَ الكرة إلى لاعِبَةٍ أُخرى من فريقها. ثمَّ قَسَّمهُنَّ في مجموعات من ثلاث لاعبات للتَدَرُّب على ذلك.

السؤال ١.٤

ماذا قال المُدَرِّب للبنات، في ظَنِّك، بعدَ أن تَدَرَّبنَ فترة من الزمن؟

إني أرجو أن يكون التَّشبيه واضحاً الآن. إن تَعَلُّمَ تحسين تفكيرك مشابهٌ تماماً. فإنك تستطيع أن تركض في ملعب كرة السلّة، وأن تلعب في مباراة غير رسميَّة، وتستطيع كذلك أن تفكر في ما تشاء من موضوعات. غير أن التفكير في موضوعاتٍ يتَطَلَّب منك جميع المهارات، ويستطيع أكثرنا تحسين هذه المهارات. وقد حدَّد العاملون في التفكير الناقد بعض المهارات الأساسية في التفكير الجيد، مثلما حدَّد المُدَرِّب بعض المهارات الأساسية في كرة السلّة. وقد حَدَّدَ المُدَرِّب الطُرُق غير الفعّالة في اللعب، نحو: رمي الكرة، ثم قَدَّمَ نموذجاً جيِّداً لِلَّعِب تدَرَّبت الطالبات عليه قبل تطبيقه في مواقف حقيقيّة، كذلك حَدَّدَ العاملون في تعليم التفكير طرقاً ليست

ذات جدوى في التفكير، أو في اتِّخاذ القرارات، وحدَّدوا سُبُلاً صحيحة؛ لذلك يُمْكِن التّدّرُّب عليها، ثم تطبيقها في مواقف مُناسبة عندما يُحتاج إليها. هذه هي سبيلنا التي سَنَتَّبِعها في هذا الكتاب. فسوف نُحَدِّدُ بعض المهارات الأساسية الضرورية للتفكير الناقد الجيد، ثم نُبَيِّن بعض نقاط الضعف التي يقعُ جميعُنا فيها عندما نمارس هذا التفكير، ثم نقدِّم نموذجاً للتفكير الجيد (وليكن في اتِّخاذ قرارٍ ما)؛ وسوف تُدَرَّبُ على مُمارسة هذا التفكير؛ وفي نهاية المطاف سنواجِهُك بهذه المهمَّة كاملة (مثل لعب كرة السلّة كاملة) فتحتاج خِلالها إلى تطبيق مهارات متعَلِّقَة بمواقعها المناسبة. وسينتج عن ذلك خُروجُنا بأفكار أفضل منسجمة مع التفكير السليم، والمنطق السليم، أكثر مما اعتاد أكثرنا عليه من قَبْل في غياب هذه العناصر.

السؤال ١. ٥

ناقشْ هذا التشبيه مع زملائك (أو مع أصدقاءٍ لك أو أفراد في عائلتك إن كُنت تقرأ هذا الكتاب بِمُفْرَدِك) ثم أجِب على السؤالين التاليين:

١,٥,١ اِشْرَح بعِباراتِك أنت مَراحِل التَّعَلُّم الثلاثة التي تَمَّ عرضُها.

٢,٥,١ هل ترى في هذا التشبيه نموذجاً جيداً لتعليم مهاراتٍ جديدة؟

٢,١ المهارات المُمَيِّزَةُ للتفكير الناقِد: بَعْضٌ من مُكَوِّناتِها الأساسيّة.

إني أتَخَيَّلُك تَسْألُ السؤالَ التالي: "ما هي مهارات التفكير التي تمُيِّز التفكير الناقد والتي تشْبِهِ المهارات التي تمُيِّز لَعِب كرة السلّة؟". إن مُعْظَم الذين عَمِلوا في مجال التَّفكير الناقد قد قَدَّموا قائمةً من مهارات التفكير يَعْتَقدون أنّها أساس التفكير

الناقد. وقد قدَّم "إدوارد گليسر" القدرات التالية:

(ا) إدراك المشكلات، (ب) إيجادُ سُبُل عمليَّة لِحَلِّ هذه المشكلات، (ج) جمع المعلومات ذات الصِّلة وتنظيمها، (د) إدراك الافتراضات والقِيَم غير المُعْلَنة، (هـ) فهم اللغة واستعمالها استعمالاً بَيِّناً دَقيقاً ومُمَيِّزاً، (و) تأويل المعلومات، (ز) تقويم الأدِلّة والبيانات، (ح) تمييز العلاقات المنطقيَّة بين الفرضيَّات، (ط) وضع استنتاجات وتعميمات مبنيَّة على قرائن وأدِلَّة، (ي) اخْتِبارُ التَّعميمات والاستنتاجات التي يَصِلُ إليها المرءُ، (ك) إعادَةُ تشكيل نماذج الاعْتِقادات التي وصل إليها المرءُ بناءً على تجربة أوسَع، (ل) محاكَمَةُ أُمور مُعَيَّنة من الحياة اليوميَّة مُحاكَمَةً صَحيحَةً.

لقد تأثَّر" گليسر" كثيراً بديوي في رؤيته للتفكير العملي نموذجاً للتفكير التأمُّلي. وربما تُفْهَمُ قائمة القُدرات السالفة فهماً أفضَلَ عندما تُربَطُ بالتفكير العلمي وما يُشْبِهُهُ خاصَّة. فهي تَتَضَمَّن عناصرَ كثيرة تَنتَمي إلى قوائم حديثة. وسوف نتعامل في هذا الكتاب مع بعض مهارات التفكير الأساسيّة:

تحديد العناصر المُتَضَمَّنة في أمرٍ منطقي، وخاصَّة الأسباب والنتائج؛

الفرضيَّات وتقويمها؛

توضيح العبارات والأفكار وتأويلها؛

حُسْنُ المُحاكَمَة والقَبول، وخاصَّةٍ وثوق الادِّعاءات؛

تقويم مُخْتَلف أنواع الحُجَج؛

التحليل والتقويم وتقديم التوضيح؛

التحليل والتقويم واتّخاذ القرار؛

الاستنتاج والاسْتِدْلال؛

إقامة الحجّة.

ثمّة مهارات تفكير أُخرى قد تَوَدُّ تطويرها، وإنما نكتفي بهذه المهارات في لبداية.

بَعْضُ أمثلة تُنيرُ الطريق:

٣,١ أمثلة تُنير السبيل

لنسأَل عن أُمورٍ أُخرى حتى نرى مدى إحاطَتك بِكُلٍّ ما قيل حتى الآن.

السؤال ١ . ٦

هل ترى أنَّ النشاطات التالية تتضمَّن تفكيراً ناقِداً؟

١,٦,١ إنَّك تقرأ رِوايةً للتسلية.

٢,٦,١ إنَّك تحلُّ مسألة رياضيات عاديَّة تعلَّمت حلَّها جيداً على نحوٍ منهجي، وتَتَطَلَّبُ منك تَعْليلَ كلِّ خُطْوَةٍ تخطوها في سبيل الحلِّ.

٣,٦,١ لاعب سلّة مُحْتَرِف يلعب مباراة مُهِمّة.

٤,٦,١ لقد أتممت امتحانات الشهادة الثانوية وأنت الآن بِصَدَد اختيار مجال دراستك الجامعية

.٥,٦,١ حاوَلْتَ تَحميلَ جهاز الكومبيوتر برنامجاً جديداً ولَمَ تُفْلِح، فلجأت إلى تتَبّع تعليمات حلِّ المشاكل.

السؤال ١.٧

تَخَيَّل أن شخصا و اسمه "آندي" مثلاً، يقفُ إلى جانب سيارة مستعملة ويريد أن يَتَّخِذَ قراراً حول شرائها. ولايملك "آندي" كثيراً من المال، ثم إنّه لايعرف شيئاً عن السيارات وقد تَخَرَّج لِتَوِّه من الجامعة ووجد عملاً جديداً ويحتاج إلى سيارة يستعملها. بَيَّنَ بائع السيارات "لآندي" كلّ ميِّزات السيارة وعرض عليه ثمناً قابلاً لِلمُساوَمَة.

(الحال الأوَّل): لنفْتَرِضَ أن "آندي" قد قَبِلَ عرض البائعَ ووَثِقَ به بعد حديثه عن السيارة (رغم أنهما لم يلتقيا من قَبْل ولايَعرف آندي شيئاً عن شركة البائع) وأحَبَّ "مظهر" السيارة فقَرَّرَ شراءَها.

(الحال الثاني): لنفترض افتراضاً آخَر، أن "آندي "أُعْجِبَ بعرض البائع، غير أنه أخَذَ كلامه بِحَذَرٍفأحضر َ َ خبيراً ميكانيكياً لفحص السيارة، وقارن ثمنها بثمن سيارات مُشابهة لها في دليل أسعار السيارات المُسْتَعْمَلَة، والتَمَسَ نُصْحَ صديقٍ خبير في مساومة الثمن.

ويتألف سؤالنا من ثلاثة أقسام:

١,٧,١ راجع تعريف" ديوي" الذي مَرَّ سالِفاً وانْظُر، هل فَكَّر آندي في أمر السيارة تفكيراً تأمُّلياً حسب ذلك التعريف في الحالين؟ فهل كان "فاعِلاً" و "مُتَشَبِّثاً" و "حَذِراً"، إلخ.

٢,٧,١ بالرجوع إلى قائمة المهارات التي وضَعَها "گليسر"، هل كان "آندي" يُمَيِّزُ المُشْكِلَة؟ وهل وجد سُبُلاً عمليّة يتعامل بها مع المُشْكِلَة؟ وهل جَمَعَ

المعلومات ذات العلاقة بالمُشكِلَة ورَتَّبها ؟ وهل مَيَّزَ الافتراضات والقيم غير المُعْلَنَة ؟

٣,٧,١ هل كان تَصَرُّف "آندي" منطقِيّاً في الحالين أو في أحَدِهما ؟

السؤال ١.٨

شاهدت الصديقتان" بِرثا "Bertha و"شِرِل" Cheryl تقريراً إخبارياً تلفزيونياً. وتَحَدَّث مقدِّم البرنامج الأمريكي عن شِدّة دِقَّة الصواريخ الأمريكية وقال: إن الصواريخ التي تنطلق تبحث عن حرارة داخل مداخن الأبنية لتفَجِّرها وعن صواريخ "پاتريوت "Patriot الأمريكية التي تَعْتَرِضُ صواريخَ "سكُد" العراقية وتُفَجِّرُها. تابعت "بِرثا وشِرِل" التقرير الآسِر (مثلما تابَعَه أمريكيون كثيرون خلال حرب الخليج)؛ وعَلَّقَت "بِرثا" بإعجاب على دقَّة هذه الأسلحة وأَبْدَت ارتِياحَها لامتلاك أمريكا لها. غير أن" شِرِل"- التي كانت تَخْتَصُّ بدراسة الإعلام- لم تكن واثقةً مِثل بِرثا؛ قائلةً: إن صوَرَ الصواريخ التي تَدْخُل المداخِنَ بانجذابها إلى الحرارة قد وفَّرَها سلاح الجو الأمريكي، فقد التَقَطَتها الطائرة التي أطْلَقَت الصواريخ، ولم يُخبِرنا أحَدٌ كَمْ مِن الصواريخ قد أخطأ الهَدَفَ. وقالت "شِرِل": إن مَشاهِد صواريخ "پاتريوت "التي تعترض صواريخ "سكَد" في الهواء لايمكن أن يُفَسِّرها إلا خبير عسكري، "فهل نور الانفجار نَتَجَ عن اعتراض" پاتريوت" لصاروخ "سكَد" أم نَتَجَ عن انفجار" پاتريوت" قبْلَ أَوانِه المُحَدَّد؟ وكم أخطأ" پاتريوت" من صواريخ "سكَد"؟ إن الجيش وحدَه يعلم الحقيقة، وربما لايعلمها في هذا الوقت. كان واضحا أن المراسل قد سَلَّط ضوءَه على تفسيرات الجيش للمَشْهَد وعلى تأويل ما قدَّمَه له لِغَرَض الدِّعايَة. أما" بِرثا" التي تدرس علوم الكومپيوتر وتقول "إنها غيرُ

مُهْتَمَّة بالسياسة" فقد أزعَجَتها رِيْبَةُ "شِرِل" ولم تَكُن تُريدُ أن تَسمَعَ المَزيد. وقالت" شِرِل" إنها دَرَسَت تقارير أخبارٍ مشابهة عن حروبٍ أُخرى، وهذا سَبَبُ شَكِّها وريبَتِها. وتقول "بِرثا"إن كلّ أساتِذة "شِرِل" لِيبراليون. قالت "شِرِل" إن هذا الكلام هراء، فبعض أساتذتها أصحابُ نُفوذٍ واسع ومنهم مستشارون للحكومة، وإنَّ ما تَدْرُسُه من أكثر المناهج احتراماً في الولايات المُتَّحِدَة.

ولِسؤالنا هذا ثلاثة أقسامٍ أيضاً:

١,٨,١ اِرجع إلى تعريف" ديوي" واحكم، كم مارست "بِرثا وشِرِل" "التَفكير التأمُّلي" وهَل كانَ تفكيرُهُما "فاعِلاً" و"مُتَشَبِّتاً"، إلخ.

٢,٨,١ لِنَرْجع إلى قائمة المهارات فهل قامت" بِرثا وشِرِل" بـ:

تعريف افتراضاتهما وتقويمها؟

هل قامتا ب : محاكمة قَبول المعلومات، وبخاصَّة صِدق الادِّعاءات والثقة بها؟

التحليل، والتقويم، ثم إعطاء تفسيرات؟

تقديم استِنتاج؟

تقديم حُجَجٍ؟

٣,٨,١ هل طَبَّقت "بِرثا أو شِرِل" مهارات التفكير الناقد؟ بَيِّن تَعْليلَك.

١,٤ تعريف أخير للتفكير الناقد:

ثمَّة تعريف أخير يستَحِقُّ المُراجعة. لقد بَيَّنَ" مايكِل سكرِڤن" أن التفكير الناقد

هو "كفاءة أكادِميَّة مثل القراءة والكتابة" ولاتَقِلُّ أهميَّة عنهما، فعَرَّفها بالتالي:

إن التفكير الناقد هو تأويل وتقويم بارعٌ وفعَّالٌ للملاحظة، وللاتِّصال، والمعلومات، والبراهين. (فِشِر وسكْرِڤن، ١٩٩٧، ص ٢١)

يَسْتَحِقُّ تعريف" سكْرِڤن" بعض التحليل. ويقول: إن التفكير الناقد (نشاطٌ) بارعٌ لأسباب تُشْبِه ماسلَفَ من أسباب. ويُبَيِّنُ أن التفكير لايكون ناقِداً لأنَّ أحَداً أرادَه كذلك فَحَسْب، وكُلُّ ما هو أكثر من التفكير يُعْتَبَرُ علمياً لأنَّه يهدف إلى ذلك. وكي يكون الفِكرُ ناقِداً عليه أن تَتَحَقَّقَ فيه معاييرُ مُعَيَّنة من وضوحٍ، وعلاقةٍ بالموضوع، ومنطقيَّةٍ، إلخ ويتفاوت الناس في مهاراتهم في تحقيق ذلك. فقد عَرَّفَ التفكيرَ الناقدَ عمليَّةً "فعَّالة" لأنَّها تشمَل تساؤلاتٍ من جهة، وتَشْمَلُ ما يَلعَبُه ما وراء المعرفة metacognition، من جهة أُخرى، أي التفكيرُ في تَفكيرِك. وقد تَضَمَّن تَعريفُه "التأويل" (تأويل النُّصوص، والكلام، والأفلام، والرُّسوم، والأفعال ويَتَضَمَّن قراءةَ لُغَةِ الجَسَد) فالتأويلُ مثل الشَّرح، يتضَمَّنُ البناءَ واختيار الأفضل بين عناصِرَ كثيرة، وهو أساس مُهِم لاستنتاج ٱدِّعاءات مُعَقَّدَة. وتَضَمَّن تعريفُه "التقويم"، إذ يُحَدِّد نوعَ الأمر وأهليَّتَه، وقيمته، ويهتم كثير من التفكير الناقِد بصِدْق الادِّعاءات.

وليس مألوفاً تضمين "المُشاهدات" بوضوح في تعريفٍ للتفكير الناقد، وكما بيَّنا في مثال التقرير التلڤزيوني، فإنَّ ما يمكن أن يراه أو يسْمَعَه ٱمرؤٌ آخَر، يتطَلَّبُ تأويلاً وتقْويماً، ويتَطَلَّب هذا استعمال مهارات التفكير الناقد. وقد استعملَ "سكْرِڤن" كلمة "معلومات" للإشارة إلى الادعاءات الحقَّة، واستعمل كلمة "الاتِّصال" للذهاب إلى ما وراء المعلومات لتضمين الأسئلة، والأوامر وغيرها من

الكلمات اللغويّة والإشارات، إلخ. وإن البراهين والحُجَج تتألف من شروحٍ لغويّة تُقَدِّمُ أُسُساً للاسْتِنْتاج. وربما تكون الصِفَةُ النافِذَة الأهَم في هذا التعريف هي السبيلُ التي مَيَّز بها أهميّة "المشاهدات" في التفكير الناقد.

وهذا هو القسم الأخير من تصوُّرِنا للتفكير الناقِد الذي رغبنا في شَدِّ انتباهِك إليه. فقد استعرَضْنا طرحَنا للتعريفات حتى تحيط بتَطَوُّر التفكير في هذا الميدان، ولِترى أنها أفكار مُتَطَوِّرَة غير أنَّ لها جوهرا يبقى ثابِتاً، ولِتُدْرِك غِنَاها. وسوف تُفيد فائدةً بنّاءَةً إن قارَنتَ بين ما قَرَأْتَه فيما سَلَفَ والتَّعريف الأَوَّلي الذي وَضَعْتَه لِنَفْسِك. وسوف نُقَدِّمُ لك في الفصول التالية ممارَسَةً مُسْتَفيضَةً لتطوير بعض المهارات الأساسيّة التي تتَّصِل بجوهر التفكير الناقد، ونرجو أن تَلمسَ هذا في المضمون الغَنِيِّ الذي وصَفناهُ لك.

٥,١ مَيْلُ المُفَكِّر الناقِد وقِيَمُهُ:

قد تكون لامرئٍ ما مهارةٌ معيَّنَةٌ ويختارُ هو أن يَسْتَعْمِلَها أو لايَسْتعملها كثيراً، وكان في المثال الذي قَدَّمناه من قبل امرؤٌ يستطيع تغيير نظرته إلى أمرٍ ما غير أنَّه اختار ألايُغَيِّرها. وقد يملك المرءُ مهارات التفكير الناقد، غير أنّه لايكلِّفُ نَفْسَه عناءَ استِعمالِها، أوربما يختار ألايَسْتَعملها في الوقت والمكان المناسبين لذلك؛ فقد يُظْهِرُ المَرءُ تمكُّنَه من مهارات معَيَّنَةٍ بِطَرحِه أسئلة مناسِبَة تماماً في امتحانٍ ما، ولكنَّه لايُطَبِّق هذه المهارة في عَمَلِه أو في أُمورِه اليوميَّة. وإن كثيراً ممن عَمِلوا في ميدان التفكير الناقد، حقّاً، ظَنُّوا أنَّ ثمَّة خللاً فِطْرِيّاً عند من يقف مثل تلك المواقف تجاه مهاراتِهِ. وإننا إذا رجَعنا إلى تعريف" گليسر" نجده قد ضَمَّنَه "الميل إلى التفكير العميق" في المشكلات.

ويعتَقِدُ" گليسر" وغيرُه أن لافائدة من أن يتَمَتَّع المرءُ بتلك المهارات إنْ هو فَشِلَ في استعمالها في موقعها المُناسِب. فلَو كُنتَ بارِعاً في محاكمة صِدقِ الادِّعاءات فسوفَ تَصدُرُ عن رأْيٍ منطِقيٍّ أكثرَ مما لو كُنْتَ مِمَّن يَسْهُلُ خِداعُه؛ فلا تُخْطِئ الرأيَ السَّديدَ، وهذه مهارة تعود عليك بنَفع يَجعلُك تَعتادُ استِعْمالها. وإنَّه ليصعُبُ فَهم من يُطَوِّر مهارات التفكير هذه ثمَّ لايَعْبأ باستعمالها. إنها مهارات قَيِّمَة، دون شكٍّ، وإن استَطَعْتَ أن تَحْمِلَ نَفْسَكَ على عادة استعمالها فإنها سوف تُثْري قدرَتَك على فَهم الأُمور. والأَصْلُ أن لاتستَعْمِل هذه المهارات في دروس التفكير الناقد فقط، بل طَبِّقها على بقيَّة ما تتعلَّمه، وفي حياتك اليوميَّة التي تعيشها. وسوف تَعْجَب لاكتشافك فوائدها.

وليس ثمَّة شكّ في أن هذه المهارات قَيِّمَة، وأنها سوف تساعِدُك في مجالات كثيرة لو اعتَدْتَ استعْمالها حيثما تجِدها مناسبة.فلا تكتَفِ منها بمعرِفتك لها، بل قَدِّرها حَقَّ قَدْرِها واستعْمِلها وسوف تجِدُ نفسَكَ قريباً **مفَكِّراً ناقِداً.**

السؤال ١.٩

ماهي مهارات التفكير التي يجدُرُ بِكَ استِعْمالها في المواقف التالية، إن كان ثمَّة ما يتَطَلَّبُ استعمال أيٍّ منها ؟

١,٩,١ جَمْعُ معلوماتٍ من شبكة الإنترنِت.

٢,٩,١ إيجادُ رقم هاتف في دليل الهاتف.

٣,٩,١ أن تُقَرِّر قبول عَمَلٍ عُرِضَ عليك.

٤,٩,١ أن تتبعَ وصْفَة لصُنع الحلوى.

٦.١ التفكير الناقِد - المُبْدِع :

لقد قلنا فيما سَلَفَ إن التفكير الناقِد قد يُدعى أحياناً التفكير "الناقد - المُبْدِع". ولذلك سببان: أولهُما هو أن عبارة "التفكير النّاقِد" قد توحي بِمَعنى سلبيّ أحياناً، وكأن المرء لايهتَمُّ إلا بِنَقْدِ رأي الآخَرين وأفكارهم. وسوف يكون ذلك خطأً عظيماً و ثانيَ السَبَبَيْن أن يُحْسِنَ المَرْءُ تقويم حُجَج الآخرين ويَجْدُرُ به أن يكون ذا خيالٍ واسعٍ لاحتمالات أُخرى، ولاعتبارات بَديلَة، وهكذا. كي تُحْسِن محاكمة الأُمور فإنَّه لايكفيك أن ترى الخطأ فيما يقولُه الآخرون، بل عليك أن تبني محاكمتَك على أفضل حجّة يمكنُ أن تَصْدُرَ عنك (في الوقت المُتاح لَكَ) ويتَطَلَّب ذلك منك أن تُمْعِن النَّظر في اعتبارات أخرى ذات علاقة بالأمر لم تؤخَذ في الاعْتبار، وأن تنظر في الأمر من جهاتٍ مُتَعَدِّدَة، وأن تُفَكِّر في سيناريوهات مُتَعَدِّدَة، وربما أن تبحث عن معلومات أُخرى متعلِّقة بالأمر، وخلاصة الأمر: عليك أن تكونَ مُبْدِعاً.

إن هذين السببين يدعوان بعض الكُتّاب للحديث عن التفكير "الناقِد - المُبْدِع" وليُشَدِّدوا على الجَوانب التَخَيُّلِيَّة الإيجابيّة للتفكير النَّاقِد. غير أن العبارة لم يَسْتَوعِبها كثيرون ولَم تَلْقَ شُيوعاً، لذلك فإننا سَنَسْتَعمل عبارة "التفكير الناقِد" التي عَمَّ استِعمالُها اليوم على أن يكون فَهْمُها في هذا السياق التَّخَيُّلي الإيجابي. وإننا سَنَسْتَعملُها في ذات السِّياق الذي يتكلَّمُ به المرءُ عن نَقْدِ المَسرَح، على سبيل المِثال مثلما تكون محاكمتُه للأُمور إيجابيّة أو سلبيّة. وخلاصة القَول، إن التفكير الناقد هو نوعٌ من تفكيرٍ مُقَوَّم يتَطَلَّب تفكيراً ناقِداً وتفكيراً مُبْدِعاً في آنٍ معاً، والذي يهْتَمُّ خاصَّةٍ بالتَّعليل والحجَّة اللذين يَدْعَمان اعتِقاداً أو مجرى عملٍ ما.

٧,١ خُلاصَةُ هذه المُقَدِّمَة:

إن التفكير الناقِد- كما هو مُتعارَفٌ عليه- يرجِع إلى تَطَوُّرٍ طويل وما زال يَتَطَوَّر. ولا يَصْعُبُ إيجازُ الأفكار التي تضَمَّنها هذا العُرف والتي شرحناها فيما سَبق.

ويَتَّضِح جَلِيّاً أن التفكير غير التأمُّلي يقابِلُ التفكير الناقِد، إنه نوع تَفكيرٍ يَحصل عندما يقفزُ امرؤٌ إلى نتائج يَسْتَنتِجها أو أَدِلَّةٍ يتَقَبَّلها، أو ٱدِّعاءٍ، أو قرارٍ سَطْحِيٍّ دون تفكيرٍ عميق بالأمر. إنَّه نشاطٌ بارِعٌ، قد يُؤَدِّي أداءً جيداً أو ناقِصاً، وتنطبق مقاييس التفكير الناقد الجيِّد على معايير متَنَوِّعة منه، نحو: الوضوح والجَلاء، والعلاقة بالأمر (موضوع البحث)، والكِفاية، والترابُط، وهكذا. ويَتَطَلَّب التفكير الناقِد بوضوح براعةً في تأويل الملاحظات وتقويمها، وحُسن الصِّلَة، ومصادر أُخرى للمعلومات. ويتَطَلَّب أيضاً براعةً في استخلاص الفرضيات، وطرح الأسئلة الموافِقَة، واستخلاص المضمون، والتعليل والحجج. ويعتقد المُفَكِّر الناقِد أن ثمَّة مواقف كثيرة لتقرير الأفضل في ما يَجِب فِعْلُه، أو اعتِقاده يتِمُّ فيها توظيف هذا التفكير المُعَلَّل والتأمُّلي، وينحو إلى ٱسْتعمالها في الموقف المُناسب.

وهَلْ يُملي هذا الاتِّجاه سَبيلاً صَائباً واحِداً للتَّفكير في مُشْكِلَة مَطروحَة؟ لا، ليس كذلك. بل إنه يقتضي أن يستطيع أَكْثَرُنا أن يقَدِّم أفضَلَ مما قَدَّم (أي أبْرَع/ وأقرب إلى المنطق السليم والعقل الرشيد)، إن نحن سألنا السؤالَ الصَّحيح.

ويهدف هذا العُرف إلى تحسين تفكيرِنا في الاهتمام طرق تفكيرنا في سياقات متَنَوِّعَة الآن، والنَّظَر إلى طرائق أفْضَل، وأن نُحاول الاتِّجاه بتجاربنا نحو ذلك الأفضَل. ولا يقتضي ذلك افتراضَ سبيل واحد صحيح للتفكير، ينبغي أن لانَحيد عنه، وهناك سُبُل أفضَل للتفكير مما كُنّا نَألَف، وإن تفكيرنا الضَّعيف يُمكن أن

يُعالَج بِمُمارَسات مناسِبة. إن ما ستجِده في هذا الكتاب من شروح وتمارين تَهْدفُ تماماً إلى تحقيق ذلك.

٢

تحديد الأسباب والنتائج: لغة التعليل

تُصادِفُنا مواقف كثيرة يحاول فيها آمرؤٌ ما أن يُقْنِعَنا برأيه ويُقَدِّم لنا أسباباً ليُقْنِعَنا بها. ويُدعى ذلك "مناقشة مسألة" أو "عرض حُجَّة". وقد يكون سهلاً إدراكُ العِلَّة المُقَدَّمة أحياناً، وقد تَخْفى أحياناً أُخرى. وكذلك عندما نَعرِضُ نحنُ قضيَّةً ما، يَسْهُلُ أحياناً على الآخرين إدراكُ مَقْصَدنا، ويَغيبُ عَنهم أحياناً أُخرى. وسوف نُبَيِّن في هذا الفصل:

(١) كيف تحدِّدُ العِلَل المُقَدَّمة إليك عندما يُناقِش أحدُهم مسألة؟

(٢) كيف نُعَلِّلُ الأمورَ جَلِيَّةً وواضِحَة؟

ثمَّة مهارات في التفكير الناقد ينبغي علينا أن نمارسَها إن أردنا أن نُحَسِن التفكير الناقد في المواقف الحقيقية. وإنه واضح أنك لن تستطيع تقويم قضية ما تعرض لدعم معتقد أو قرار معيّن إن لم تَتَضح لك ماهية تلك القضية! ورغم أن الأسئلة الواردة في هذا الفصل محدودة، فعليك أن تراها تشبه التمرين على رمي الكرة في كرة السلة. وإنك عندما تمتلك مهارات التفكير الناقد التي تعلّمتها تستطيع أن تطبّقها في كثير من المواقف الحقيقية التي تتضمّن التعليل وتقديم الحجج ومناقشتها.

١,٢ أن تُقَرّر وجود تعليل:

لاحظ أولاً أننا نستعمل اللغة لعدة أغراض إضافة إلى محاولة إقناع الآخرين بوجهة نظرٍ مُعَيّنة. فعلى سبيل المثال، نحن نُخْبِر عن حوادث، ونقصّ قصصاً، ونحكي نكاتاً، ونَعِد وعوداً، ونؤدي أُموراً كثيرة غيرها. وليس سهلاً أن نعرف دائماً إن كان ثمّة تعليل في عرض قضيّة ما. غير أن ملكتنا للغة التي نستعملها في نصوص مختلفة تمكننا من معرفة القصد من نصٍّ ما. فلنبدأ باستعمال بديهتنا وحدسنا في أمثلة متعدّدة ولننظر إن كنا نستطيع أن نميّز ما فيه تعليل منها مما ليس فيه تعليل.

السؤال ٢,١

أيّ مقطع من المقاطع التالية يحتوي تعليلاً لاستنتاج معيّن؟

١,١,٢ اندفع "جيمس" من منطقة الجمارك، وكانت الألماس والساعات الثمينة تتساقط من حقيبته وهو يعدو. وعندما وصل إلى موقف سيارات التاكسي، كان الزبائن يجلسون على مقاعد منتظرين السيارات. أسرع "جيمس" إلى أقرب سيارة تاكسي واندَسَّ فيها عند انطلاقها، ووجّه مسدّسَه إلى السائق وقال له: اذهب إلى مركز المدينة. وانعطفت السيارة باتّجاه الطريق السريع.

٢,١,٢ تفيد البحوث الأخيرة أنّ فهمنا للسبل التي تتفاعل فيها الغيوم مع ضوء الشمس قد لاتكون صحيحة، إذ تشير القياسات الحديثة إلى أن الغيوم تمتصّ من الطاقة أربعة أضعاف الكميّة التي كان يُعتقد أن الغيوم تمتصّها من قبل. ولما كانت النماذج القائمة على السبيل الذي يعمل فيه المناخ تعتمد على القياسات القديمة، فإن القياسات الجديدة، إن ثبتت صحتها، ستدفعنا إلى إجراء مراجعة شاملة لفهمنا للسبل التي يعمل فيها المناخ. وإننا نستعمل نماذج المناخ في محاولتنا قياس ارتفاع درجة حرارة الأرض. فإذا تبيّن لنا أن هذه النماذج غير صحيحة، كان علينا مراجعة

فهمنا لكيفية ارتفاع درجة حرارة الأرض مراجعة كاملة.

٣,١,٢ واجهت مشكلةٌ عالِمَ الأحياء واللاهوت الإنكليزي "گوس" Gosse، الذي عاش في القرن التاسع عشر (١٨١٠-١٨٨٨). فقد كان مسيحياً ملتزماً آمن بقصّة الخلق كما وردت في الكتاب المقدّس، غير أنه كان عالماً يدرك أن الدراسات الجيولوجية ودراسة المستحاثات التي أجراها "لِيْل "Lyell وآخرون تُبيِّن أن الأرض قديمة وربما يكون عمرها ملايين السنين. فكيف استطاع أن يحلّ مشكلة هذا التناقض؟ لقد استطاع ذلك بافتراضٍ بسيط يقول إن خلق الله للأرض سنة ٤٠٠٤ ق م [حسب الفرضية المذكورة في الإنجيل] يُظهِر (وكأن) الأرض كانت موجودة قبل ذلك بدهور طويلة، وليس ثمّة دليل يُثبت أو يدحض هذه المقولة.

٤,١,٢ إن كثيراً من مشكلات البيئة المهمّة لايمكن حلّها بجُهدٍ فردي أو محلّي. وإن التلوّث الناتج عن الغازات المنبعثة من عوادم السيارات، على سبيل المثال، هو مشكلة عالميّة، ولا يمكن معالجتها إلا بجهدٍ عالمي.

٥,١,٢ إن علم معرفة الشخصيّة من دراسة شكل الجمجمة قد بدأه عالم تشريح نمساوي هو" فرانسِس جوزِف گال "Francis Joseph Gall في مطلع القرن التاسع عشر. فقد ادّعى" گال" وأتباعه أن الإنسان يستطيع أن يقرأ صفات الآخرين وشخصيّاتهم من خلال نتوءات موجودة على جماجمهم، إذ تتَوَزع صفات الشخصيّة على أجزاء مختلفة من الدماغ. وتكون الصفات أقوى كلّما كان حجم هذه الأجزاء أكبر.

٦,١,٢ "يَدَرّس المعلمون تلاميذهم من أجل الامتحانات." إن هذا القول القديم صحيح كلّ الصحّة. فإذا كانت الامتحانات تحتاج إلى معلومات فحسب،

فإن كلّ ما يحتاج إليه التلميذ تعلّم هذه المعلومات وحفظها دون فهمها. أما إذا كانت الامتحانات تُقَوِّم التفكير ونوعه، فيجب تعليم التفكير. وإن السبيل الوحيد إلى تعليم "مدارس التفكير" هو تقويم مهارات التفكير وخصائصه على نحوٍ مباشر.

٧,١,٢ في مقطع "نقاش" كتبه "مونتي پايثون" Monty Python، دخل رجل المكتب وقال لموظفة الاستقبال: صباح الخير، أريد أن أُجري نقاشاً. فوجّهت الرجل إلى الذهاب إلى السيد" بارنهارت "Barnhart في الغرفة الثانية عشرة. وجرى النقاش التالي عندما فتح باب الغرفة:

"بارنهارت "(غاضباً): ماذا تريد؟

الرجل: لقد أخبروني في الخارج أن...

"بارنهارت" (يصيح): لاتقل لي ذلك ياصاحب الوجه الملوّث!

الرجل: ماذا؟

"بارنهارت": اغلق فمك القذر أيها الحقير! إن نمطك يجعلني أتقيأ!

وإن أنفك المليء بالقاذورات ذا الرائحة الكريهة ينفّرني!!!

الرجل: أجل، غير أني جئت إليك من أجل نقاش!!

تُظهر لغتنا أحياناً بوضوح أننا نَصِف أحداثاً معيّنة فحسب، وتُظهر بوضوح في أحيان أُخرى أننا نُعَلِّل نتيجةً ما، وتكون أحياناً سخيفة وكأننا نقصد الإساءة والإهانة والأذى! وعندما تقرأ جريدة فإن معظم مافيها يكون تقارير عن أحداث، غير أن العناوين الرئيسية والرسائل المرسلة إلى المحرّر تحوي تعليلاً يُبَرِّر نتيجة ما. ويندر أن تحوي القصص كثيراً من التعليل. وتهدف أكثر المراجع إلى إعطاء معلومات

وتقديم أسباب لتصديق ما ورد فيها. وإن المناقشات التي تدور في البرلمانات يتضمّن أكثرها تعليلاً، غير أنها تتضمّن في الغالب سوء استعمال التعليل أيضاً.

٢,٢ ٧بعض أمثلة التعليل البسيطة:

ولنبدأ بمثال بسيط جداً. تصوّر تلميذاً اسمه "هانز" Hans أتَمَّ لتَوِّه دورةً في التفكير الناقد ورسب في الامتحان الذي أُجري في نهاية الدورة. وتصَوَّر أنَّه أرسل الملاحظة التالية إلى أُستاذه:

المثال الأول

لم يكن الامتحان عادلاً. لقد درست أياماً كثيرة، وقرأت المواد أربع مرّات، ووضعت خطوطاً تميّز التفصيلات المهمّة، ثم درستها. وكان ينبغي أن أحصل على درجة جيدة بعد أن قمت بذلك كلّه. لم يكن الامتحان عادلاً.

السؤال ٢.٢

يقع هذا السؤال في أربعة أجزاء:

١,٢,٢ ما هو "الاستنتاج" الذي تضمّنته حجّة "هانز"؟ وما الذي يحاول إقناع أُستاذه به؟

٢,٢,٢ ما هي التعليلات التي قدّمها لدعم استنتاجه؟

٣,٢,٢ هل ثمّة افتراضات خفيّة؟ وهل افترض "هانز" أمراً لم يُعَبَّر عنه صراحة؟

٤,٢,٢ وأخيراً، ربما تودُّ أن تقول إن كانت هذه الحجّة حسنةً أو غير حسنة، إذ تذهب أبعد من مجرّد تحديد الحجّة.

ينبغي أن تجيب عن هذه الأسئلة قبل أن تمضي في القراءة.

من الواضح أن "هانز" كان يدافع عن رأيه في أن (الامتحان لم يكن عادلاً). هذا هو استنتاجه. وهذا ما كان يسعى إلى دفع الأستاذ إلى قبوله. لاحِظ أن "الاستنتاج" الذي هو جزء من التعليل ولا يُشترط أن يأتي في النهاية - ربما لأسباب بلاغيّة - لتبيان فحوى الشكوى التي قدّمها "هانز". ولاحِظ أيضاً أنك قد ترى أن "استنتاج" "هانز" هو أنّ على الأستاذ أن يعيد النظر في الامتحان أو في أجوبة "هانز"، أو أن ينظر الأُستاذ في أجوبة "هانز" مرّة أُخرى، أو أن ينظُر فيها أُستاذ آخر مؤهّل لذلك. وإن التطبيق الواضح لما يقوله "هانز" هو أنّ عملاً ما ينبغي فِعله لتصحيح الخطأ - يتجاوزذلك ما قاله حقيقة - وهكذا فإنك قد تقول إن هذا هو استنتاجه. وقد لا يُعَبِّر الناس عن استنتاجاتهم كاملة.

ولننظر الآن في تعليل هانز لاستنتاجه. إنه يقول "لقد درست أياماً كثيرة، وقرأت المواد أربع مرّات، ووضعت خطوطاً تميّز التفصيلات المهمّة، ثم درستها. وكان ينبغي أن أحصل على درجة جيدة." وقد يسهُل أن نرى في هذه الأسباب التي وضعها" هانز" لاعتقاده أنّ الامتحان لم يكن عادلاً. ولك أن تضع هذا التعليل بكلماتك أنت، غير أن هذا مثال بسيط جداً لايعترض المرءَ مشكلاتٌ في شرحه، وهكذا كانت كلمات "هانز" تفي بالمُراد. (يطلب أساتذة اللغة من طلابهم التعبير عن أشياء بـ "كلماتهم الخاصّة" وإنه لمُدهش كم يؤدي ذلك إلى أُمور مختلفة تماماً عما قيل أصلاً!)

فهل يفترض "هانز" شيئاً ما ينبغي قوله (ولم يصَرِّح به)؟ وقد يكون السؤال صعباً. إذ إن من البديهي القول إنه يفترض إنّ العمل الذي قام به كان كافياً للحصول على درجة جيّدة رغم أنه قال صراحةً: "وكان ينبغي أن أحصل على درجة جيدة بعد

أن قمت بذلك كلّه." ولذلك لايمكن اعتبار ذلك افتراضاً خفيّاً (وسوف نذكر المزيد من الافتراضات فيما بعد، فإذا شوّشتكَ هذه الملاحظة ارجع إلى المصطلحات في القسم ٤,١).

وإن السؤال المهم حقيقة عن هذا التعليل، أو أي تعليل آخر، هو مدى جودته. فهل يبرِّر التعليلُ النتيجةَ التي تمّ الوصول إليها؟ أو هل يقدِّم دعماً منطقياً (آخذين السياق في اعتبارنا)؟ وكي أُعيد ما قُلتُه من قبل، إنك لاتطمح في إعطاء الجواب الصحيح على هذا السؤال ما لم يكن التعليل واضحاً لك. وربما ينبغي أن تأخذ السياق في اعتبارك؛ فعلى سبيل المثال، إذا سيق الطلاب إلى أن يعتقدوا أن أُسلوب "هانز" في الدراسة كان كافياً لأداء حسن في امتحانه (سواء أكان ذلك أُسلوب المدرِّس أم الممارسة السائدة في المدرسة أو الكليّة)، فإن شكوى "هانز" أقوى من لو كان المدرِّس قد وضَّح أن التفكير الناقد يتطلب من الناس ممارسة مهارات التفكير الناقد وأن يفكروا بالأُمور مباشرة بأنفسهم. وسيصعب علينا عندئذ أن نتصوّر طلاب دورة التفكير الناقد سيقبلون القول إن الدراسة تكفي بالأُسلوب الذي وصفه هانز (مفترضين أن ماكان يتوقّع منه ممارسة مهارات التفكير الناقد)، فالتعليل الذي جاء به يبدو لي ضعيفاً، "فهانز" لايستحقّ رسوباً حقاً!

ما الدروس التي تعلمتها من هذا المثال الأولي و البسيط ؟

تَسهُل معرفة الأسباب التي قُدِّمَت لتبرير الاستنتاجات في هذا المثال البسيط. وإن المطلوب هو فهم عادي لاستعمال اللغة.

إنك تعرف ما تعنيه كلمتا "استنتاج" و "أسباب" في نصٍّ بسيط مثل هذا. إننا نستعمل هاتين الكلمتين بمعناهما العادي الذي نستعمله في كل يوم. وربما كان ثمّة

تساؤل عن "الافتراضات"، وسوف نأتي على هذا الموضوع بعد قليل.

ولاتأتي الاستنتاجات بالضرورة في نهاية تقديم الحجة، وقد تأتي في البداية أو في أي موقع آخر، وقد لايكون التعبير عنها صريحاً فتُفهم من سياق الكلام.

إن الحكم على حجّة ما بأنها حسنة أو غير حسنة أمر معقّد جداً. وينبغي أن نفهم ما قيل، وما افْتُرِض، وما هو السياق الذي عرضت فيه الحجّة، وإن كانت في حال بسيطة كهذه.

وهذا مثال آخر مُشَوِّق أكثر اقْتُبِس من رسالةٍ وردَت في صحيفة أمريكية نُشرت قبل سنين.

المثال الثاني:

علينا أن نعيد قواتنا المرابطة في أوروبا. لقد ولّى التهديد الذي كانت تمثّله روسيا بعد انهيار إمبراطوريتها. ويستطيع الأوروبيون الآن أن يدافعوا عن أنفسهم، فالتهديد الذي كان يتربّص بهم قد تَدَنّى، وهم أغنياء. وعلينا أن نقلِّل العجز الفدرالي بسرعة إن أردنا أن نحول دون انهيار اقتصادنا.

السؤال ٢، ٣

ثمّة أربعة أسئلة ينبغي طرحها مرّة أُخرى:

ما الاستنتاج الذي ضَمَّنَه المؤلف هذه المناقشة؟ وما الذي يحاول أن يقنعنا به؟

ما التعليلات التي قُدِّمَت لدعم هذا الاستنتاج؟

هل افْتُرِضَ شيءٌ ما؟ (هل ثمّة افتراض خَفيّ لم يُفْصَح عنه في سياق النّص)؟

ربما تودُّ أن تعلِّق باختصار، مرّةً أُخرى، على جودة هذا النَّص.

وأقول هنا ثانية: ينبغي أن تُجيب عن هذه الأسئلة قبل أن تمضي في القراءة.

يتَّضِح لنا أن النتيجة الموجودة في هذا المقطع هي، "علينا أن نعيد قواتنا المرابطة في أوروبا." ويتَّضِح أيضاً أن الجمل الثلاث الأُخرى تُبَيِّن الأسباب التي طرحها المؤلف. ويصعب علينا أن نقول إن ثمّة افتراضاً ما. ويصعب أيضاً التأكّد من وجود افتراضات في معظم الأحيان. وهكذا يبدو معقولاً القول إن الرسالة تفترض أنَّ إعادة القوات إلى الوطن سوف تساعد على تقليل العجز المالي الفدرالي. وربما تفترض أشياء أُخرى أيضاً، وسوف نأتي على هذا الأمر فيما بعد (في القسم ٤ - ١).

إنَّ الحكم على جودة هذه الحجّة يعتمد على الأسباب والافتراضات الواردة فيها، وعلى الدعم الذي تقدمه هذه الأسباب والافتراضات للاستنتاج الذي خرج به المؤلف، وربما يعتمد أيضاً على وجهة نظر القارئ. وقد يتحدّى البعض ادّعاء المؤلف أنّ تهديد روسيا قد ولّى بقولهم، على سبيل المثال، إنّ روسيا غير مُستقِرّة ومازالت تملك كثيراً من الأسلحة النووية وقوّات بريّة هائلة. وقد يردُّ آخرون هذا القول فيقولون إن أوروبا ليست غنيّة بما يكفي للدفاع عن نفسها، لكن الحكم على صحّة هذا الافتراض قد يحتاج إلى استقصاء دقيق يقوم به خبراء عسكريون واقتصاديون. وقد يستطيع الاقتصاديون أن يقرروا إن كانت إعادة القوات إلى الوطن ستساعد على سدِّ العجز الفِدرالي. ويخضع هذا الأمر أيضاً لرأي الخبراء. وقد يحتجّ آخرون - وهذا ما يُعَقِّد الأُمور أكثر - بأن مصلحة أمريكا تقتضي بقاء قوّة كبيرة لها في أوروبا، وقد يحتج البعض الآخر بأن من مصلحة أوروبا أن تبقى خالية من عدد كبير من القوات الأمريكية، إلخ. ويستطيع المرء أن يتصوّر صعوبة تقويم

حجج كهذه إذ يصعب إجراء موازنة بين صحّة ادّعاءات مُختلِفة، ولأن ثمّة اعتبارات أُخرى متعلّقة بالموضوع. وبالنظر إلى ما نبتغيه من هذا المثال، يسهُل علينا أن نرى الحجّة الكامنة فيه (رغم أننا غير متأكدين من الافتراضات الخفية)، وهذا ما نفعله الآن.

ما الدروس التي نستخلصها من هذا المثال ؟

إنّ فهم اللغة يكفي لنتمكّن من تحديد الأسباب والاستنتاج دون صعوبات بالغة.

تسبب الافتراضات مشكلة مرّةً أُخرى.

إنّ تقويم هذه الحجّة يتطلّب قدراً جيداً من معرفة خبيرٍ.

ولِنُلقِ نظرةً على مثالٍ آخر أصعب.

المثال الثالث:

إننا نريد أن نُحبّب السفر بالقطار إلى الناس. وثمّة سيارات كثيرة على الطرقات تسبب خطراً على البيئة وعلى سلامة الناس. وينبغي تقليل تكاليف السفر بالقطار. إننا نرغب في جعل الطرقات أقل ازدحاماً، غير أن كثيرين يحرصون على الراحة التي يحقّقها لهم السفر بالسيارات. ولن يتخلّى الناس عن السفر بالسيارات من أجل القطار ما لم نقدّم لهم حافزاً جديداً.

السؤال ٢. ٤

ينبغي التركيز على الأسئلة الثلاثة الأولى التي طرحتها هذه الحجّة.

ما هو الاستنتاج الكامن في هذه الحجّة ؟ وما الذي يحاول المؤلف أن يقنعنا به ؟

ما هي التعليلات التي أُعطيت لدعم هذا الاستنتاج ؟

٢,٤,٣ هل فُرِضَ شيءٌ ما (خفيّ غير واضح العبارة)؟

وأقول هنا مرّة أُخرى: ينبغي أن تُجيب عن هذه الأسئلة قبل أن تمضي في القراءة.

أُخِذَت هذه الحجّة كما ورَدَت في جريدة "الإندِپندنت" *Independent*. فهي تمثّل الطريقة التي يكتب الناس بها ويُعَبِّرون عن أنفسهم، ورغم ذلك فما زال صعباً تحديد ماهيّة الحجّة. وإني أرى الناس، حسب خبرتي، يجدون السؤال ٢,٤ صعباً إلى حدٍّ ما، ويحارون غالباً في أمره. سوف نستعمل هذا المثال لتقديم ما يُسمّى أحياناً اختبار "لذلك". إنّ الفكرة بسيطة جداً، غير أنها قويّة. ولنشرح قليلاً لغة "التعليل" قبل أن نمضي في الاختبار.

٣,٢ "لغة التعليل": القسم الأول

لنفترض أن امرأً يقول لك "هل سمعت ذلك المعلّق (ولنقُل الرجل الإنكليزي، أو بالإيرلندي، أو بالاسكُتلندي)؟" فما الذي سيفعلونه؟ يستعمل هذا النوع من الكلام خاصّة لتقديم نكتةٍ. وثمّة كلمات وجمل مشابهة يستعملها الناس للدلالة على تقديم حجّة في دعم أمرٍ معيّن، أي يقدّمون أسباباً لنتيجة معيّنة. وإن الكلمة الواضحة التي يستعملها الناس في هذا السياق هي، "لذلك". وعلى سبيل المثال، ربما قال "هانْز":

لقد درست أياماً كثيرة، وقرأت المواد أربع مرّات، ووضعت خطوطاً تميّز التفصيلات المهمّة، ثم درستها. وكان ينبغي أن أحصل على درجة جيدة بعد أن قمت بذلك كلّه. لذلك لم يكن الامتحان عادلاً.

ثمّة كلمات كثيرة يمكن استعمالها بالطريقة ذاتها التي تُستعمل فيها كلمة "لذلك"، ومن هذه الكلمات:

لذا...، من هنا...، إذاً...، وبالتالي...، ما يُثبِت أو يؤكِّد أنّ...، ما يُبَرِّر الاعتقاد...، أستنتجُ أنّ...، ما يبيّن بوضوح أنّ...

وجمل كثيرة أُخرى. تُستَعمل هذه العبارات كلّها لتُظهِر أن الادعاء ما هو إلا استنتاج قُدِّمَت لدعمِه أسبابٌ معيّنة. وإننا عندما نقول ذلك فإننا لاندّعي أن استعمال هذه العبارات يشير دائماً إلى وجوده، وإلى أنّ هذه اللغة إذا أخذناها مع السياق الذي جاءت فيه تُعطينا فكرة أساسية عن طبيعة التعليل. ولهذا تُسَمّى هذه الجمل عامّة "مؤشرات الاستنتاج" لأنها تُشير إلى وجود الاستنتاج الذي قُدِّمت الأسباب من أجله.

ليست لدينا كلمات تشير إلى وجود الاستناج فحسب، وإنما لدينا أيضاً كلمات نستعملها عامّة للإشارة إلى وجود الأسباب، وتُسَمّى "مؤشرات السبب". ومن هذه الكلمات:

لأن...، و حيث...، و بسبب...، و إن الأسباب هي...، و أولاً...، و ثانياً (وهكذا)

وثمّة كثير من العبارات تبيِّن أن سبباً ما يتم ذكره. وإذا أردنا أن نشير إلى "مؤشرات الاستنتاج" و"مؤشرات السبب" بعبارة واحدة يمكننا أن نستعمل "مؤشرات الحجّة" وهي مفاتيح لغويّة تساعدنا أن نعرف إن كان التعليل موجوداً ومعرفة الحجّة التي يقدّمها المؤلف. وانظر إلى المقطع التالي ففيه مثال على تعليل يحوي مؤشرات الحجّة واضحة:

إن المحاصيل المُعَدّلة وراثياً ستمكِّن المزارعين من استعمال مبيدات فعّالة للأعشاب الضارّة (التي يمكن أن تقتل المحاصيل لو أنها استعملت من قبل)، لذلك فإن المُرجّح أن يتناقص عدد الطيور التي يعتمد بقاؤها في فصل الشتاء على هذه البذور.

السؤال ٢,٥

حَدِّد في الأمثلة التالية الكلمات والجمل التي تكون "مؤشرات الحجّة". واذكر الجمل التي تُشَكِّل أسباباً، والجمل التي تشَكِّل نتائج:

لقد ارتكب (اللاعب) مخالفة فادحة خلال لعبة كرة القدم، لذلك فإنه يستحق الطرد من المباراة.

إنَّ أدمغة النساء، وسطياً، أصغر من أدمغة الرجال، ولذلك فإن النساء أقلّ ذكاءً من الرجال.

كان رئيس الخدم في حجرة إعداد الطعام. ولا يمكنه - في تلك الحال - أن يُطلق النار على سيد البيت الذي كان في مكتبه. ولذلك لايمكن أن يكون رئيس الخدم من أطلق النار.

٢,٥,٤ إن سلطة البرلمان عرضة لسوء استعمال أي حكومة، فالسلطة في بريطانيا مركزية جداً.

٢,٥,٥ إن حزب الخُضر مُخطِئ في اعتقاده أن علينا أن نعيد تصنيع المواد، كالورق والزجاج، فالورق يأتي من الشجر وهو مصدر يتجدّد بسهولة، والزجاج يأتي من الرمل الرخيص والمتوفّر بكثرة. وقد أُوقِفَت بعض مشاريع إعادة التصنيع في بعض المدن الأمريكية لارتفاع كلفتها.

٢,٥,٦ ملحق الأسئلة، المقطع ٤.

٢,٥,٧ ملحق الأسئلة، المقطع ١٧.

٢,٥,٨ ملحق الأسئلة، المقطع ٢٧.

وإذا أردت مثالاً أكثر تعقيداً عن التعليل الذي يحتوي مؤشرات واضحة للحجّة فانظر إلى المقطع التالي:

يرغب معظم الآباء في أن يمتهن أولادهم مهناً ناجحة. **ولما** كان التعليم شرطاً أساسياً لتحقيق النجاح، **فمن** واجب الآباء أن يوفّروا لأبنائهم أفضل تعليم ممكن. **ولما** كانت مصلحة البلاد الاقتصادية تقتضي أن يكون الناس على مستوى علمي مُرتَفِع، **كان** على الحكومات أن تساعد الآباء في تعليم أولادهم. **ولذلك** ينبغي أن يتلقّى جميع الآباء مساعدةً ماليّة تمكِّنهم من تغطية نفقات تعليم أولادهم. وينبغي **إذاً** أن يُمنَح قليلو الدّخل تخفيضاً من ضرائبهم أو يُعْفَوا من الضرائب، كلٌّ حسب حاله.

إن وضع مؤشرات للحُجة كهذه في مكانها المناسب تُسَهِّل رؤية بُنية التعليل، ورؤية ما يُحاوِل المؤلف أن يُقنعنا به، ومعرفة الأسباب التي يُقدِّمها. غير أن الأمر هنا ليس بسهولة التمارين السابقة التي مرّت بك.

السؤال ٢.٦

بيِّن أيّاً من الكلمات المطبوعة بحرف أسودٍ غليظٍ في المقطع السابق تراها مؤشرات السبب، وأياً منها مؤشرات النتيجة. ثم حدِّد الجمل التي تكون أسباباً، والجمل التي تكون نتائجاً. ثم اذكُر الأسباب التي قدّمها المؤلف، والنتائج الداعمة التي أوردها لتلك الأسباب.

وأكرر قولي هنا أيضاً، ينبغي أن تجيب عن هذه الأسئلة قبل أن تمضي في القراءة.

يتّضِح لك هنا أن لما كان هي مؤشر على السبب، وأن لذلك و إذاً هي مؤشرات النتيجة. ويتَّضِح أيضاً أن السبب الذي أشارت إليه عبارة لما كانت هو "التعليم كشرط أساسي لتحقيق النجاح"، وإن"مصلحة البلاد الاقتصادية تقتضي أن يكون الناس على مستوى علمي مُرتَفِع"، وإن عبارة لذلك تشير إلى الاستنتاج "ينبغي أن يتلقّى جميع الآباء مساعدةً ماليّة تمكِّنهم من تغطية نفقات تعليم أولادهم." وقد أدّى ذلك إلى استنتاج آخر إذاً، "وينبغي أن يُمنَح قليلو الدّخل تخفيضاً من ضرائبهم أو يُعْفَوا من الضرائب، كلٌّ حسب حاله." ولمعرفة الجواب الكامل للأسئلة والنتائج التي قُدِّمَت من أجلها هذه الأسباب راجع ملحق إجابات الأسئلة، ٢,٦.

وسوف نعود إلى هذا المثال فيما بعد، غير أنه ينبغي أن نعود إلى المثال الثالث لنرى كيف أنّ "لغة التعليل" قد تساعدنا في فهم ذلك المقطع على نحوٍ أفضل.

اختبار "لذلك":

ثمّة سبيل مميّز لتقديم نكتة ما (هل سمعتَ تلك المتعلقة بِـ...؟) والتي لا يستعملها الناس غالباً، كذلك يُخْفِق الناس في استعمال كلمات مؤشرات الحجّة في حديثهم والتي يبغون منها التعليل والإقناع. ويكون واضحاً أحياناً أن امرءاً يقدِّم حجّة لدعم قضيّة معيّنة - ويحاول أن يقنعنا بوجهة نظر معيّنة - غير أن حُجّته لاتكون بيّنة، مثلما كان الحال في المثال الثالث في المقطع ٢,٢. وقد تستطيع أن تسأل المرءَ عما يعنيه من كلامه، وإذا لم يكن ذلك مُستطاعاً فماذا تفعل؟ إن من السبل التي أثبتَت جدواها وقوتها في التعامل مع هذا النقص في البيان والوضوح هي أن تتخيّل المقطع وقد أُعيدت صياغته ، ربما بتغيير ترتيب الجمل، وإدخال كلمات نحو،

"لذلك" و"إذاً" و"لأن" كي يُظهِر بوضوح الادّعاءات التي تمثّل أسباباً وادّعاءات تمثّل نتائجاً. ولتطبّق ذلك على المثال الثالث، تَخَيَّل أزواجاً من الجمل وُضِعَت فيها عبارة "لذلك"، ثم انظر، فهل تجد النتيجة منطقيّة. وهل يبدو لك منطِقياً أن تقرأ قصدَ المؤلف على النحو التالي:

"إننا نريد أن نحبِّب السفر بالقطار إلى الناس لذلك نجد كثيراً من السيارات في الطريق وهذا يشكِّل خطراً على البيئة وعلى سلامة الناس" وسيكون الجواب "لا". ولنحاول جملاً أُخرى. فهل من المنطقي القول: "إن الناس لن يتخلّوا عن السيارت ويذهبوا إلى القطار مالم نقدِّم لهم حافزاً جديداً. لذلك علينا أن نجعل السفر بالقطار أقلّ كلفة.

وعندما نقول إنّ تأويل النص الأصلي على هذا النحو يبدو منطقياً فإننا لانعني أن هذا هو قصد المؤلف بالضبط، بل إننا وجدنا هذا التأويل منطقياً وأنه يعطينا أساساً يمكن البناء عليه أساساً يمكِّنُنا من أن نقَوِّم ما قيل. ويعتقد المفكرون الناقدون عامّة أنه ينبغي على المرء أن يتلطّف في اعتبار حُجج الآخرين (إذ إن هدفه العثور على الحقيقة وإجراء محاكمات صحيحة وليس مجرّد تسجيل نقاط ضدّ آخرين) وهذا ما نفعله الآن. وربما كان مؤلف النص مُشوّشاً أو عاجزاً عن بيان قَصْدِه، غير أنه ينبغي علينا عندما نفسّر كلامه أن نحاول جَعلَه منطقياً كما بيّنتها تماماً، وألا نسعى إلى البحث عن الأخطاء فحسب.

وربما يبدو غريباً القول إن مؤلف النص ما كان واضحاً مُفْصِحاً عن قصده، غير أن هذا ليس نادِراً. إنّني أُعَلِّم كيف يعيد الناسُ صياغةَ الكلام المشابه للمثال الثالث فيُظهرون بُنية الحُجَج الكامِنة فيه. وأطلب منهم أحياناً أن يعيدوا النظر في

مواضيع تحتوي حُجَجاً كتبها آخرون، وأن يعيدوا كتابتها مستعملين عبارات نحو، "لذلك"، و"لذا"، و"لأن" وغيرها من مؤشرات الحجة المناسبة، وأن يُظهروا بنية التعليل الذي يقدّمونه. ويستجيب كثيرون لهذا التمرين بملاحظات متقاربة "ويالَه من تمرين صعب، فقد وجدت صعوبته بالغةً في فهم ما عَنَيتُه أو في فهم الحُجة التي كنت أُقَدِّمها أصلاً."

والخلاصة هي أن اختبار "لذلك" يبيّن إن كان منطقياً إدخال عبارة "لذلك" بين جملتين أم لا، وهل يكون مفيداً في تحديد موقع التعليل، وماهية التعليل المقدّم.

السؤال ٧.٢

فلنُجَرِّب ذلك على مجموعة من الأمثلة المباشرة نسبياً التي يمكن أن نتعلّم منها الكثير. ولنُعِد ترتيب كلّ مقطع من المقاطع التالية بإدخال كلمات مؤشرات الحُجّة عليها كي تبدو الحُجّة منطقيّة (وتذكّر أنّك قد تحتاج إلى إعادة ترتيب الجمل).

ملحق الأسئلة، المقطع ٤.

ملحق الأسئلة، المقطع ٥.

ملحق الأسئلة، المقطع ١٤.

ملحق الأسئلة، المقطع ١٥.

ملحق الأسئلة، المقطع ٢١.

٥.٢ "لغة التعليل": القسم الثاني

عندما تُدرك أن بعض الكلمات، نحو: "لذلك"، و"إذاً"، و"لأن" تلعب دوراً خاصاً في الإشارة إلى ما نقصده عندما نعرض حُجَّتنا في أمر معيّن، سيتّضح مباشرة أن ثمّة كلمات أُخرى يمكن أن تلعب دوراً مهماً في التعليل. ولنُلْقِ نظرةً على بعضها:

١. إننا في عرضنا ادّعاءً معيّناً نستعمل أحياناً لغةً، نحو: "إن حدسي يُنْبِئني أن /اعتقادي/ وجهة نظري/ أُطروحتي... "، "وإني على يقين من أني/ لا أستطيع إثبات ذلك غير أني أعتقد أنَّ... "أن الحقائق هي / يبدو أن الحقائق هي..."، "لقد لاحظت / رأيت أنَّ..." إننا نستعمل هذه اللغة ونحوها للدلالة على وجهة النظر التي نُبديها (عن قوّة التِزامنا بها) وربما عن مصدرها (ولنقُل الملاحظة أو الحَدْس) بين أُمور أُخرى.

٢ . ونُدرِك أحياناً أنّا نفترض أُموراً وربما نُشير إلى الحقيقة بقولنا: "أفترِض أنَّ..."، "مما يقتضي.../ مما يتطَلَّب...".

٣. وقد نقول عبارات عامّة جداً لنُبَيِّن أننا نُعطي أسباباً لنتيجة معيّنة نحو، "لأن..."، "إن الأسباب هي..."، و"إذا كان... فـ..." (انظر المقطع ٦,٣)، غير أننا نريد أن نوضح أحياناً طبيعة الأسباب وطبيعة دعمها لآرائنا، فنستعمل كلمات، نحو: "إن الدليل هو / ما يقتضي" و "على نحوٍ مُشابِه..." و "على سبيل المثال..." و "بحسب خبرتي..." و "يقول المختَصّون..." أو "يعتقد الخبراء..."

٤. وعندما يعتمد تعليلُنا على ارتباط السبب بالنتيجة نُشير إلى ذلك أحياناً بقولِنا: "وهذا يُفَسِّر سبب..." أو "وهذا هو سبب..." و "إن الأسباب هي..."

٥. وعندما نوصي بشيء ما، أو نُقَرِّره فقد نُشير إلى ذلك بقولنا: "إني أُوصي بـ." أو "ينبغي أن..." أو " رغم (كذا) فإن الخيار الأفضل هو..."

٦. وإنّا عندما نُبيِّنُ شيئاً أو نفَسِّره قد نستعمل بعض العبارات، نحو، "وأقول للتوضيح.."، أو "إن ما قصدته هو.."، أو "على سبيل المثال.."، "ولنُعَرِّف..".

٧. وقد نُشير إلى أمرٍ نستنتجه بجُمَلٍ نحو: "إني أستنتج.." و "يقودني/يحملني ذلك إلى التفكير..".

٨. وثمّة طرق يمكن استعمالها في تقويم ادِّعاء معيَّن، وقد تكون اللغة المستعملة في ذلك إحدى العبارات التالية: "هذا صحيح / معقول / خاطئ"، أو "منصف / منحاز"، أو "دقيق / شديد التبسيط.."، أو "صادق / لايمكن تصديقه.."، أو "أساءَ عرض الحال / عرض الحال عرضاً مُنصِفاً.."، أو "موضوعي / شخصي.."، أو "غامض / غير دقيق/ مُحيِّر.."، أو "غير مقبول..".

٩. وإنّا نستعمل عبارات عند تقويم فكرةٍ طُرِحَت نحو، "ما يُثبِت..، يُبَرِّر..، يَدعَم.،يوافق..، يتعارض مع..، يُناقِض..، يَدحَض.."، أو "ليس صحيحاً / خاطئاً.."، أو "وثيق الصِّلة بالموضوع / عَرَضي / لاعلاقة له بالموضوع"، "يُشَكِّل دعماً/ نقداً / قوياً / ضعيفاً..".

وسوف نناقش كثيراً من هذه العبارات في سياقها المناسب.

تحتوي المقاطع التالية لغةً أخذناها من القوائم التي ذكرناها، أو لغةً تؤدي وظيفةً مشابِهة. وعندما تصادفك هذه اللغة اذكُر ما هي وإلى ماذا تُشير؟.

السؤال ٢ . ٨

٢,٨,١ ملحق الأسئلة، المقطع ١٠.

٢,٨,٢ ملحق الأسئلة، المقطع ١٨

٢,٨,٣ عندما يكتب الناس أو يتكلمون لإقناع الآخرين، فإنهم يهملون كثيراً من الكلمات التي تشبه الكلمات التي ذكرناها فيما سلف. وإن غياب هذه الكلمات قد يكون مُعَبِّراً تماماً مثل وجودها. وقد تحذف هذه الكلمات أو بعضها لأسباب بلاغيّة، وقد تحذف لأن كاتبها لايُدرك إدراكاً صحيحاً مما يريد قوله. ومهما كان

السبب، فإنّه، كما سبق وأفدنا من إعادة ترتيب الجمل وإدخال كلمات مؤشرات الحُجّة لجعلها أكثر وضوحاً، كذلك قد يفيدنا حَشْر الكلمات الواردة في القوائم التي ناقشناها في كتابات أناس آخرين أو في كلامهم، كي نُدرك منطق أقوالهم.

٦,٢ كيف تعبِّر عن حُجَّتك بوضوح ؟

لقد ذكرنا في بداية هذا الفصل أنّ من أهدافنا أن نبيِّن لك كيف تُعَبِّر عن حجَّتك بوضوح. ويكمن مفتاح هذه المهارة في القدرة على استعمال لغة التعليل استعمالاً مُناسِباً. وإن التأويل الذي ذُكِر والأسئلة التي طُرِحَت لا ريب قد ساعدتك كثيراً على فهم هذه اللغة وعلى استعمالها. اكتب أجوبتك بِدِقَّة فإنك ستعود إلى بعضها فيما بعد (في نهاية الفصل الرابع، فلا تنظر إليها الآن).

السؤال ٢.٩

إليك أربعة أسئلة عليك أن تفكِّر فيها :

١,٩,٢ اخْتَر استنتاجاً تريد أن تُثْبِته (أيّ شيء) ثمّ قدِّم تعليلاً مُقنِعاً لاستنتاجك، ووَضِّح تعليلك الذي قدّمته.

٢,٩,٢ انظر إلى الموضوعات الرئيسية في جريدة اليوم وحَدِّد الموضوع الذي يقدِّم حُجّة تدعم قضيّة ما، والموضوع الذي يقدِّم أمراً آخر.

٣,٩,٢ إن وجدتَ أثناء معالجتك السؤال ٢,٩,٢ حُجَّة فاكتبها بإيجاز حتى تتَّضِح الحُجّة.

٤,٩,٢ اِرجع إلى السؤال ١,٩,٢، واكتب خير حُجَّة تستطيع تقديمها لدعم استنتاجك مرّة أُخرى، ووَضِّح حُجَّتَك باستعمال لغة التعليل التي ناقشناها من قبل.

٧,٢ العودة إلى تحديد مقاصد المؤلف في قوله: "بنية" التعليل

قد نجد صعوبة في معرفة مقاصد المؤلف وفي تحديد المنطقي منها حتى في مقاطع التعليل البسيطة. وإنه من نافلة القول أن تزداد الصعوبة عندما يتعلّق الأمر بتعليل أكثر تعقيدا. غير أن استعمال عبارات نحو، "مؤشّر الحجّة" وغيرها من العبارات التي ناقشناها من قبل قد يُساعدنا كثيراً. وليس هذا كلّ ما نحتاج إليه على كلّ حال، فثمّة جانب آخر من التعليل لم نناقشه بعد هو "البُنية". ولنشرح الفكرة الأساسية بمثالين:

إن حرق كميات هائلة من وقود مستخرج من باطن الأرض يؤدي إلى ارتفاع درجة حرارة الكرة الأرضية ويؤذي سكّانها كلّهم. وإنه لأمر حيوي أن يجري التفاوض على تخفيض كمية الغازات المؤذية. ونحن في حاجة إلى اتّفاق عالمي إذاً، يُلزم الدول بتخفيض انبعاث هذه الغازات بنسبة تكافئ مساهمة هذه الدول في إحداث هذه المشكلةولذلك يجب أن تمُنَعَ الولايات المتّحدة من "شراء" موافقة دولٍ أُخرى على إصدارها هذه الغازات.

إن تشريح المخلوقات في دروس البيولوجيا يعلّم الطلاب رُخصَ حياة الحيوان وعدم أهميّتها. وقد بيّنَت دراسة حديثة أن بعض الشركات التي تزوّد الدارسين بهذه المخلوقات لاتبالي بالألم والمعاناة التي تتعرّض لها هذه المخلوقات. وثمّة بدائل متوفّرة اليوم مثل النماذج المعروضة بواسطة الكومبيوتر تعلّم الدروس بالجودة ذاتها التي يُعلّم بها التشريح. ونظراً لهذه الأسباب كلّها علينا أن نمتنع عن تشريح الحيوان لتعليم الطلاب في دروس البيولوجيا.

وكان التعليل في المثال الأول على النحو التالي:

لذلك (ب) إذاً (ج) لذلك (د)

لقد قُدّم الادّعاء الأول (أ) سبباً لقبول الادّعاء الثاني (ب)، بينما قُدِّم الاستنتاج (ب) سبباً لقبول (ج) الذي أُعْطِيَ سبباً لقبول (د). فلدينا إذاً مانسمّيه "سلسلة" التعليل، فتصبح الاستنتاجات المتتابعة سبباً للاستنتاج الذي يلي.

وإنّا نقدّم ثلاثة أسباب منفصلة لقبول (د). ولم تُقدَّم (أ) سبباً لـ (ب)، ولم تُقدَّم (ب) سبباً لـ (ج)، وإنما قُدِّمت الأسباب الثلاثة مع بعضها بعضاً كي تدعم الاستنتاج (د). وإن كلاً منها يعطي بذاته بعض الأسباب التي يُعَلَّل بها الاستنتاج (د). وإنّا لانهتمّ الآن بقوّة هاتين الحجّتين ولا بضَعفِهما، وإنما نهتمُّ بأن نلاحظ أن لهما بُنيَتَين مختلفتين إذ: تُعطي إحداهما تتابُعاً أو "سلسلة" من الأسباب لاستنتاج معيّن، وتُعطي الأُخرى عدّة أسباب (مع بعضها بعضاً) لدعم الاستنتاج الذي تعلّله. وإن هذا اختلاف مهم سنبيِّنه في الفصل التالي، ونبَيِّن البُنى المختلفة أو "الأنماط" التي يمكن أن يُعرَض بها تعليلٌ ما.

٨,٢ خلاصة:

لقد وفّرنا لك أولاً في هذا الفصل بعض الممارسة في تميز الفارق بين الأسئلة الأساسية قد تواجهك إن صادفَك مقطع من التعليل وأردت أن تفهمه. وقد ناقشنا لغة التعليل التي تساعدك في أيجاد جواب لهذه الأسئلة، وهي اللغة التي تُستَعمل بخاصّة عندما يريد أحدُنا تعليل استنتاج ما ، وبيّنا الدور الذي تلعبه عبارات مؤشرات الحجّة. كما بيّنا كيف يساعدك اختبار "لذلك" في تحديد المعنى الذي يقصده المؤلف. ولاحظنا أن الاستنتاج لايأتي دائماً في نهاية عرض الحجّة، فقد تأتي في البداية، أو في مكان آخر. وقد لايكون الاستنتاج واضحاً، إذ قد يكون (مُتَضَمَّناً) في سياق الكلام. وقدّمنا، بعد توضيح هذه النقاط مزيداً من لغة التعليل (الدليل

والرأي والاستدلال والدّعم والإثبات والدَّحض والمُغالطة وغيرها) وأعطيناك فرصة كي تستعملها وخاصّة عندما تقدّم حججاً خاصّة بك. إن فهم مقاصد المؤلف يتضمّن معرفة الأسباب التي تُقَدَّم لدعم الاستنتاج، فعرضنا بإيجاز أفكاراً تتعلّق ببُنية التعليل إعداداً للانتقال إلى مزيد من الشرح لهذا الموضوع في الفصل التالي.

لقد أُتيح لك مجال لممارسة تطبيق الأفكار التي ورَدَت، وكان الجواب يقتضي فهمك للعبارات التي نستعملها في حديثنا اليومي العادي "كالاستنتاج" و "السبب". ولا يمكنك اجتناب بعض الكلمات التي تحمل في طيّاتها إشكاليّة معيّنة نحو "الافتراض"، غير أننا سنتعامل معها في الفصول القادمة.

وقد بيّنا في بداية هذا الفصل أن الحكم على جُودَةِ حُجّة - أي قادرة على الإقناع - قد يكون أمراً معقّداً في البداية. ولا بدّ من أن تكون بحاجة إلى أن تفهم ما قيل، وتفهم الاقتراحات التي طُرِحَت، وأن تفهم سياق الكلام. وقد تحتاج إلى معرفة خبير وإلى بعض الخيال، وربما إلى بحوث. ومهما كان الذي تحتاجه ، فإن أحداً لايستطيع تقويم الحُجَج حتى تَتَّضِح له، وهذا ما تحدَّثنا عنه في هذا الفصل، وسنتحدّث عنه في الفصول الثلاثة التالية.

٣

فهم التعليل:

أنماطٌ مختلفة للتعليل

١,٣ الحال الأبسط للتعليل:

إليك مثالاً عن تعليل ذي بيِّنَة بسيطة جدّاً:

إن الضرر الذي لحق بطبقة الأُوزون مشكلةٌ عالميّة لذلك لايُمكن حلُّ هذه المشكلة إلا باتِّفاق عالمي.

ويتّضِح أن ثمّة سبباً واحداً قُدِّم لدعم استنتاجٍ واحدٍ، لذلك فإنّا نستطيع أن نكتب بُنيَتَه على النحو التالي:

<السبب> لذلك [الاستنتاج]

إذ السبب هو "الضرر الذي لحق بطبقة الأُوزون وهو مشكلة عالميّة"، وكان [الاستنتاج] "لايمكن حلّ هذه المشكلة إلا باتِّفاق عالمي".

١.٣ تقديم الأسباب "مع بعضها بعضاً"

إليك تعليلاً معقّداً أكثر قليلاً من السابق:

يدين بعض البشر بعقائد لامنطق فيها، ولا تجد أدِلّة جادّة تدعم معتقداتهم بما فوق الطبيعة.

قد نفهم هذا الكلام بأن ثمّة سببين يقدّمهما المؤلف لدعم استنتاجه. وإن الجملتين الثانية والثالثة تشكلان سبباً للاستنتاج ويقدّمهما المؤلف "مع بعضها بعضاً" لدعم استنتاجه (ليس ثمّة سبب يدعم السبب الآخر) لذلك فإننا نستطيع أن نقدِّم بنية هذه الحجّة على النحو التالي:

<السبب (١)> و <السبب (٢)> لذلك [النتيجة]

لقد ناقشنا في نهاية الفصل السابق مثالاً عُرِضَت فيه-على نحوٍ قابلٍ للنقاش- ثلاثة أسباب "مع بعضها بعضاً" لدعم استنتاج أننا "ينبغي أن نمتنع عن تشريح الحيوان لتعليم الطلاب في دروس البيولوجيا". وهذا مثالٌ أخير على هذا النوع من الحُجج، فقد قُدِّمت- على نحوٍ قابلٍ للنقاش- أربعة أسباب لدعم استنتاج معَيَّن:

لقد كان مبدأ "ترومان" مُنعَطَفاً في التاريخ الأمريكي لأربعة أسباب على الأقل. والسبب الأول، إنّه يُبَيِّن استغلال "ترومان" لخوف الأمريكيين من الشيوعية في الداخل وفي الخارج ليقنعهم بدعم سياسة الحرب الباردة الخارجية. والثاني... أعطى الكنگرسُ الرئيسَ صلاحيات هائلة لِشَنِّ الحرب الباردة عندما يجد الظروف مناسبة. والثالث، تدخَّل الأمريكيون أوّل مرّة بعد الحرب تدخُّلاً كبيراً في حربٍ داخليّة لأُمّة أُخرى. والرابع، وربما هذا هو السبب الأهم، أن ترومان قد استعمل هذا المبدأ ليبرِّر برنامج مساعدة ضخم يمنع انهيار اقتصاد أمريكا وأوروبا. (والتر لافِبِر Walter

LaFeber في كتابه *America, Russia and the Cold War,* ١٩٤٥-١٩٩٦.)

إن السبيل الطبيعي لرؤية بُنية تعليل "لافِبر" هي أنّه يقدِّم أربعة أسباب (مع بعضها بعضاً) لدعم استنتاجه، ويمكننا تمثيلها كما يلي:

<سبب(١)> و <سبب (٢)> و <سبب (٣)> و <سبب (٤)> لذلك [استنتاج]

فكُلُّ <سبب> هو واحد من الأسباب التي قدّمها "لافِبر"، و [الاستنتاج] هو (لقد كان مبدأ" ترومان" منعطفاً في التاريخ الأمريكي). ولقد قال "لافِبر": ثمّة (أربعة أسباب على الأقل). ويندُر أن يكون المؤلفون على هذا الوضوح! ولو لم يورد هذه الملاحظة، فستبقى الحجّة تأخذ هذه البُنية على كلِّ حال.

إن هذا النمط الذي تُقَدَّم فيه مجموعة من الأسباب (مع بعضها بعضاً) لدعم استنتاج معيَّن شائع جِداً. وإذا أردت أن تقرِّر الحُجّة إن كانت جيِّدة أم لا، وإن كان التعليل يدعم الاستنتاج حقّاً، فينبغي أن تقرِّر ما إذا كانت الأسباب صحيحة أو مقبولة (وقد تكون محاكمة للقيمة أو تعريفا لها) وما إذا كانت تبَرِّر الاستنتاج. وسأبيِّن فيما بعد كيف نفعل ذلك (وبخاصّة في الفصل السادس حتى الفصل التاسع)، ولكني أريد أن أبيِّن أولاً نمطاً مغايِراً من التعليل.

٣,٣ "سلسلة" تعليل:

انظر المثال التالي:

إن المحاصيل الزراعية المعدّلة وراثياً ستُمَكِّن المزارعين من استعمال مبيدات أعشاب ضارّة أكثر قوّة (التي ربما قتلت المحاصيل لو استعملت من قبل)، إذاً سيقع

نقص كبير في كمية بذور الأعشاب الضارّة وكثافتها في الأراضي الزراعية. ويرجّح لذلك تناقص طيور المزَارع التي تعتمد في بقائها على هذه البذور في فصل الشتاء.

ويتّضح في هذا المثال أننا أمام البُنية التالية:

<سبب (١)> إذاً [استنتاج (١)] لذلك [استنتاج (٢)]

ولما كان الاستنتاج الأول هو سبب الاستنتاج الثاني، يَتَّضِح أن بُنية هذه "السلسلة" تختلف عن البُنية التي ناقشناها قبل قليل والتي تُعطى فيها الأسباب "مع بعضها بعضاً". وإن تقويم سلسلة مثل هذه مختلف.أيضاً، لذلك يكون مهمّاً تمييز بُنى التعليل المختلفة. ولقد رأينا في نهاية الفصل السابق مثالاً لسلسلة تعليل تَتَضَمَّن أربع خطوات:

إن حرق كميات هائلة من الوقود المستخرج من باطن الأرض يسبب ارتفاع حرارة الكرة الأرضية، فيؤذينا جميعاً. لذلك كان مُهِمّاً التفاوض على خفض كمية الغاز الذي يؤدّي إلى هذا الضرر. إذاً، إننّا نحتاج إلى اتّفاق عالمي يُلزِم الدول بخَفض إنتاج هذا الغاز بما يتناسب مع مساهمة هذه الدول في إحداث هذه المشكلة. ولذلك ينبغي أن تمُنَع الولايات المتّحدة من "شراء" موافقة الدول الأُخرى على إنتاج هذه الغازات.

ويتَّضِح لنا أَنَّه يمكن أن تكون هذه السلاسل أطوَل. وأن هذا النمط من التعليل شائع جدّاً في النصوص الرياضيّة وبعض النصوص العلمية، إذ يمكن أن تَطول السلاسل كثيراً.

السؤال ٣. ١

حَدِّد أيّ مقطعٍ من هذه المقاطع يحتوي تعليلاً يُظهر الأسباب "مع بعضها بعضاً" وأيّها يأخذ بُنية "السلسلة":

٣,١,١ ملحق الأسئلة، المقطع ٣.

٣,١,٢ ملحق الأسئلة، المقطع ١١.

٣,١,٣ ملحق الأسئلة، المقطع ١٧.

٣,١,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٠.

٣,١,٥ إن كثيراً من الأخطار الصحية التي يُسَبِّبها الطعام الذي نأكله تُسَبِّبها الطرائق التي يُنتَج بها هذا الطعام، ومن ذلك استعمال الوسائل الزراعية الحديثة. وإن وكالة سلامة الطعام الوطنية التي تُخفِق في الإجابة عن السؤال المتعلِّق بإنتاج الطعام لن تستطيع حمايتنا من الأخطار التي يُسَبِّبُها هذا الطعام الذي نأكله حمايةً فعّالة. إذاً، فنحن في حاجة إلى مقاربة للأمر مقاربةً أشملَ من المقاربة البريطانية التقليدية، إذ يتدخّل مسؤولون صحيُّون محليُّون في بيع الطعام بالتجزئة فيفحصون الطعام فحصاً فورياً في الأماكن التي يحضَّر فيها هذا الطعام أو يُباع.

السؤال ٣. ٢

كانت بُنيَة التعليل واضحةً في أكثر الأمثلة السابقة في استعمال مؤشرات حُجّة واضحة، غير أنّ الكتّاب يستعملون غالباً سبُلاً أقَلّ وضوحاً. استعمِل "اختبار لذلك" كي تحدِّد المقطع الذي يحتوي "سلسلة التعليل" في المقاطع السالفة، والمقطع الذي يحتوي أسباباً وضعت "مع بعضها بعضاً" لدعم استنتاج محدَّد:

٣,١,٢ ملحق الأسئلة، المقطع ٢١.

٣,٢,٢ ملحق الأسئلة، المقطع ٢٨.

٣,٢,٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٦.

٣,٢,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٨.

١,٤ الأسباب التي ينبغي أن تؤخذ جملةً واحدة: الأسباب "المترابطة"

عندما يقدّم مؤلفٌ سببين أو أكثر مع بعضهما بعضاً لدعم استنتاج ما، فإنَّ كلاً من هذه الأسباب يُعطي بعض الدعم لاستنتاجه دون أسباب أُخرى. ولنرجِع إلى المثال الذي استعرضناه من قبل:

إنَّ تشريح المخلوقات في دروس البيلوجيا يُعَلِّم الطلاب رُخْصَ حياة الحيوان وعدم أهميّتها. وإنَّ دراسة حديثة قد بَيَّنَت أنَّ بعض الشركات التي تُزَوِّد بهذه المخلوقات لاتُبالي بالألم والمُعاناة التي تتعرض لها هذه المخلوقات. وإنَّ ثمّة بدائل متوَفِّرَة اليوم كالنماذج المعروضة بواسطة الكومبيوتر والتي تُعَلِّم الدروس بالجودة ذاتها التي يُعَلِّم بها التشريح. لذلك، ومن أجل كلِّ هذه الأسباب، ينبغي أن نُحْجِم عن استعمال تشريح الحيوان لتعليم الطلاب في دروس البيولوجيا.

ولو أننا افترضنا أن هذه المؤلفة اقتَنَعَت بأن ثمّة نُظُماً قاسيةً ألغَتْ الشركات التي كانت "لاتهتم بالألم والمعاناة التي يتعرَّض لها الحيوان" فإننا سنبقى مقتنعين بأن السببين الآخرين يُبَرِّران استنتاجها.

وقد لايكون الأمر على هذا النحو في التعليل أحياناً، وهو التعليل الذي يضع الأسباب "مع بعضها بعضاً". انظُر المثال التالي:

إنك إن أدَّيت كلَّ التمرينات الواردة في هذا الكتاب بوعي، فذلك يكفيك لتفيد ما فيه. وإنك تؤدي جميع التمرينات بجِد، لذلك ستفيد من هذا الكتاب.

تشكِّل الجملتان الأوليان هنا سببين معروضين "مع بعضهما بعضاً" لدعم الاستنتاج "سوف تفيد من هذا الكتاب". ولاحظ أنَّ السبب الأوّل لايُشَكِّل دعماً للاستنتاج على كلِّ حال. وانظر إلى الجملة التالية:

إنك إن أدَّيت جميع التمرينات بوعي فذلك يكفيك كي تفيد من هذا الكتاب. لذلك فإنك ستفيد من هذا الكتاب.

ويَتَّضِح لنا أن السبب لايدعم الاستنتاج ما لم نعرف أنّك "تؤدي كل التمرينات بوعي".

ويكون الأمر كذلك مع الحجّة التالية:

وإنك إن لم تعرف أن أداءك للتمرينات بوعي يكفيك "للإفادة من الكتاب"، فإن هذا السبب لايشكِّل دعماً للاستنتاج (وقد يكون ضرورياً أيضاً أن تكون نبيهاً بما يكفي للإفادة من الكتاب دون أن تُعاني من توَتُّر تُسَبِّبه لك هذه التمرينات!).

إن أسباباً على شاكلة هذين السببين التي ينبغي ضمّها إلى بعضها بعضاً كي تدعم الاستنتاج تُدعى الأسباب المترابطة. وعندما يقدِّم امرؤٌ عِدَّة أسباب مع بعضها بعضاً لدعم استنتاج ما، فإن كلّ سبب منها يشكِّل دعماً مستقلاً للاستنتاج عن الأسباب الأُخرى، وقد لايكون الأمر كذلك في بعض الأحيان، إذ تعمل هذه الأسباب مع بعضها بعضاً على نحوٍ مترابطٍ لتُعطي دعماً للاستنتاج. وقد يَتَّضِح الأسلوب المقصود أحياناً وقد يصعب تحديده أحياناً أُخرى. فإذا صَعُب عليك تحديد الأُسلوب فَسِّر الحُجّة على نحوٍ يجعلها أكثر قوّةً.

السؤال ٣.٢

حدِّد تعليلاً من التعليلات التالية التي تعرض أسباباً مترابطة:

١,٣,٣ إذا كان الدفاع عن المدنيين عند حدوث حرب نووية مستحيلاً فإننا لانحتاج إلى سياسة دفاع مدني، غير أننا نحتاج إلى سياسة دفاع مدني إن كان الرَّدْع يشكِّل إستراتيجية مُقنعة. وهكذا فإن الردع لايُشكِّل إستراتيجية مُقنِعَة.

٢,٣,٣ وثمّة أسباب حَسَنَة تُفَسِّر سبب عدم اختلاف مستوى الكولِسترِول في الدم باختلاف الطعام. أولاً، إن الكبد يصنع عادةً ثلاثة أضعاف أو أربعة أضعاف الكولِسترِول الذي يتمّ هضمه. ثانياً، إن جسم الإنسان يُنَظِّم كميّة الكولِسترِول الموجودة في الدَّم فيحافظ على مستوى مُعَيَّن مهما كان الطعام المأكول، رغم أنه لدى بعض سيئي الحظ مستويات مرتفعة من الكولِسترِول، ويموتون غالباً في رَيعان شبابهم بسبب أزمات قلبيّة.

٣,٣,٣ إذا كانت الحرارة تزداد ارتفاعاً على سطح الأرض، فإن جليد القطبين الشمالي والجنوبي سيذوب ويؤدّي ذلك إلى ارتفاع مستوى ماء البحر. وثمّة دليل على أن هذا المستوى يرتفع، لذلك لابدَّ من أن تزداد الحرارة ارتفاعاً على سطح الأرض.

٥.٣ أنماطٌ من تعليلٍ أكثر تعقيداً:

عندما يقدِّم امرؤ حجّةً لدعم قضيَّة ما، فإنَّه يفعل ذلك مستعملاً عدداً من هذه الأنماط الأبسط مجتمعةً مع بعضها بعضاً.

ولننظر إلى مثال آخر يوضِّح لنا هذا:

قد يفضِّل كثير من آباء المستقبل أن يكون لهم أبناء ذكور. إذاً، فإذا استطاع الناس اختيار جنس أطفالهم، فربما صار في العالم رجال أكثر من النساء. وقد يؤدّي

ذلك إلى مشكلات اجتماعية خطيرة، لذلك ينبغي منع استعمال التقنيات التي تمكّن الناس من اختيار جنس أطفالهم.

إنّه واضح ومنطقي أن تكون بُنية هذه الحجّة:

السبب (١) <يفضّل معظم آباء المستقبل إنجاب ذكور. إذاً، استنتاج (١) [إذا كان الناس يستطيعون اختيار جنس أطفالهم فربما يكون في هذا العالم رجال أكثر من النساء] و سبب (٢) <وربما أدّى ذلك إلى مشكلات اجتماعيّة خطيرة> لذلك استنتاج (٢) ينبغي منع استعمال التقنيات التي تمكّن الناس من اختيار جنس أطفالهم].

إننا لانحاول، حتى الآن، تقويم هذا التعليل، وإنما نحاول أن نعرف بوضوح ما يقوله المؤلف (فعندئذ نستطيع تقويم قوله تقويماً مناسباً).

وإليك مثالاً أكثر تعقيداً:

إن كثيراً من التَنوُّع الوراثي الذي يتمتّع به الإنسان قد تَطَوَّر ليحمينا من مجموعة كبيرة من العوامل التي تسبب المُرِض التي تتغذى مِنّا، من ڤيروسات، وجراثيم، ومتحوِّلات، وديدان وغيرها من طفيليات. ويعني هذا أن يكون بعضُنا أكثر عرضةً للإصابة بمرض ما من الآخرين. غير أن هذا التنوّع الوراثي قد يحمي أيضاً هذه المجموعة المعَرَّضة للإصابة، فإذا كان المعرّضون للإصابة بمرضٍ ما قِلّة، فإن كلَّ فردٍ منهم سوف يُحاطُ بمن هم أكثر منه مقاومةً لهذا المرض. وسيجعل ذلك الحياةَ صعبةً على العامل الذي يسبِّب المرض، إذ إن المُضيفين القِلّة المعرَّضين للإصابة سيكونون متفرِّقين بين الناس المقاومين للمرض. إذاً، إن كثيرين من المعرَّضين للإصابة قد لايتعرّضون أبداً إلى التماس مع المرض.

ونجد هنا عدّة خطوط عُرِضَت فيها الحُجَج. ولا بُدَّ من أن نلخِّصها على النحو التالي:

السبب (١) < إن كثيراً من التَنَوُّع الوراثي الذي يتمتّع به الإنسان قد تطَوَّر ليحمينا من مجموعة كبيرة من العوامل التي تسبب المرِض التي تتغذى مِنّا، من ڤيروسات، وجراثيم، ومتحوِّلات، وديدان وغيرها من الطفيلايات> وهذا يعني أنَّ استنتاج (١) [أن يكون بعضُنا أكثر عرضةً للإصابة بمرض ما من الآخرين] لأنّه سبب (٢) < إذا كان المعرّضون للإصابة بمرضٍ ما قِلّة، فإن كلَّ فردٍ منهم سوف يُحاطُ بمن هم أكثرَ منه مقاومةً لهذا المرض> إذاً، استنتاج (٢) [إن كثيرين من المعرَّضين للإصابة قد لايتعرّضون أبداً إلى التماس مع المرض].

تشير النقاط... على خطِّ التعليل الذي وضَّحناه على النحو التالي، سبب (٢)، إذاً استنتاج (٢). وليس هذا السبيل الوحيد للنظر في بُنية هذه الحجّة، غير أنها قد تبدو طبيعية وتمكِّنك من تحديد ما يحتاج إلى تقويم إن أرَدتَ أن تقرِّرَ إن كان التعليل مُقنِعاً أم لا.

السؤال ٣.٤

حَدِّد بنيةَ التعليل في كلِّ مقطَعٍ من المقاطِع التالية (وقد يساعدك اختبار "لذلك"):

ملحق الأسئلة، المقطع ١٨.

ملحق الأسئلة، المقطع ١٩.

٣,٤,٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٢٤.

٤,٤,٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٩.

٦,٣ ملاحظة خَفِيَّة: الفرضيات وجمل أخرى معَقَّدَة

إن بُنيَة بعض الحُجج معقّدة أكثر من بُنيَة حججٍ أُخرى، وكذلك فإن بُنيَة بعض الأسباب والاستنتاجات تكون معقَّدة أكثر من بُنيَة أسبابٍ واستنتاجات أُخرى. ولنأخُذ مثالاً بسيطاً على ذلك، ولنفترض أنّ الشرطة تحقّق في سرقةِ مالٍ من خزانة مدرسة ولديها دليل يحملها على أن تستنتج:

"إما أن يكون المدير قد سرَق المال، أو أن تكون السكرتيرة قد سرقته." (إما هو أو هي)

إنّ جملة من هذا النوع، إما (أ) أو (ب)، تسمّى أحياناً (عبارة تضع بدائل مختلفة disjunction). وإن المُهِمّ الذي ينبغي ألاننساه عند تحليل حُجّة ما إلى أسباب واستنتاجات مُكَوِّنَة لها هو أنَّ العبارات التي تضع بدائل مُختَلِفة لاينبغي لها أن تُجَزَّأ. إن الاستنتاج الذي تَوَصَّلَت إليه الشرطة في هذه المرحلة هو (العبارة التي تضع بدائل مختلفة) كلّها (إنهم لايعون أن المدير هو الذي سرق المال ولا أن السكرتيرة هي التي فعلت ذلك، إنما يقولون: إنَّ أحدهما قد سرق المال). وإذا استطاعت السكرتيرة أن تثبت بدليل قاطع أنها لم تسرق المال، فإن هذا الدليل مُضافاً إليه السبب (إما هو أو هي) يعطينا حُجَّةً أُخرى لاستنتاج يفيد أنَّ "المدير هو الذي سرق المال" (وتكون في هذه الحال العبارة التي تضع بدائل مختلفة هي أحد الأسباب).

وانظر في الادّعاء الطبي التالي كمثالٍ آخر:

إنّك تُصْدِرُ صوتاً عند التَنَفُّس وقد فقَدتَ بعضاً من وزنِك، إذاً، فإما أن تكون تُعاني من مُشكِلة في الغدّة الدّرقيّة أو أنّك مصابٌ بسرطان في الرئة، أو ربما تعاني من مشكلة أُخرى.

ويَتَّضِح، في هذه الحال، أنَّ الاستنتاج عبارة تَضع بدائل مُختلِفة وينبغي ألا نجُزَئَ هذا الاستنتاج حتى تمكِّنَ اختباراتٌ أُخرى الأطباءَ من اتِّخاذ قرار.

انظُر ملحق الأسئلة، المقطع ٥٦ (پاسكالز وِگر Pascal's Wager)، للاطّلاع على حجّة مشهورة وصعبة وتتضمّن عبارات تضع بدائل مُختَلِفة. وتأخُذ هذه الحجّة الشكل التالي: (أ) أو (ب)، إذا (أ) ثمّ (ج)، وإذا (ب) ثمّ (ج)، لذلك (ج).

وإن العبارات التي تضع بدائل مختلفة لاتُصَعِّب الأمر علينا عادةً عندما نُحَلِّل الحُجج إلى أسبابها واستنتاجاتها، وثمّة جمل أُخرى تؤدّي غالباً إلى صعوبات، على سبيل المثال، من أكثر العبارات شيوعاً في النصوص التي تعرض حُجَجاً- وربما تكونُ قد لاحَظتَ ذلك- وهي "إذا.. فإنَّ" أو كلمات تحمل معنى مُشابهاً، وهذه العبارات توقع كثيراً من الناس في مشكلات. فكِّر في هذا الادِّعاء:

إذا ارتفعت حرارة الأرض ارتفاعاً شديداً، فإنَّ منطقة الجليد القطبي ستنكمش باستمرار على المدى البعيد.

قد تبدو لنا هذه العبارة وكأنَّ المؤلفة تقدِّم سبباً لاستنتاجٍ ما، غير أنّها لاتفعل ذلك. إنّها تدَّعي أنَّ ثمَّة رابطاً يربط بين ارتفاع حرارة الأرض وحجم الغطاء الجليدي القطبي، غير أنّها لاتقول إنَّ "حرارة الأرض ترتفع ارتفاعاً كبيراً". إنَّها تُعَلِّل الروابط بين ظاهرتين مختلفتين فحسب.

ويجدر بنا، عند تحليل الحُجَج، أن نلاحظ أنَّ الفرضيات لاينبغي لها أن تُجَزَّأ وكأنها تمثِّل سبباً واستنتاجاً؛ إذ إن الفرضيّة كلّها تعمل سبباً أو استنتاجاً. وثمَّة فارق كبير بين قولنا:

لوأن المتَّهم كان لايقول حقيقة مكان وجوده ليلة الجريمة إذاً ربّما كان مذنباً.

وقولنا:

إنَّ المتَّهَم لايقول حقيقة مكان وجوده ليلة الجريمة إذاً إنَّه مُذنِبٌ غالباً.

إن القول الأخير (ب) يُعطينا سبباً لاستنتاجٍ ما، أما القول (أ) فإنها تقول فقط إذا تحقَّق هذا الأمر فإن الأمر الآخر سيتحقَّق.

لقد راعينا عدم تجزئة الفرضيات في الأمثلة السابقة (إذا استطاع الناس أن يختاروا جنس أطفالهم فسوف يكون ثمّة رجال في العالم أكثر من النساء) و (إذا كان المُعَرَّضون للإصابة بمرض ما قِلَّةً فإنَّ كلاً منهم سوف يُحاطُ بمن هم أكثر منه مُقاومةً لهذا المرض). وإنَّه من الطبيعي أن يكون ذلك، غير أنَّ الأُمور تختَلِط على الناس غالباً، لذلك تجِدُنا نُصِرُّ على أن لاتُجَزَّأ الفرضيات عند تحديد الأسباب والاستنتاجات.

السؤال ٣.٥

ما هي بُنيَة التعليل التالي (وانتبِه إلى عَدَم تجزِئة الفرضيات)؟

تَتَحَلَّل العناصر المُشِعَّة وتَتَحَوَّل في نهاية الأمر إلى رصاص. وإذا كانت المادَّة موجودة دائماً فينبغي ألاتبقى عناصر مُشِعَّة أبداً. وإنَّ وجود اليورانيوم وغيره من العناصِر المُشِعَّة دليلٌ علمي على أنَّ المادَّة لم تكُن موجودةً دائماً.

إذا لم يكُن الدفاع عن مدنيين في حرب نوويّة مُستطاعاً، فإننا لانحتاج إلى سياسة دفاع مدني. غير أنَّنا نحتاجُ إلى سياسة دفاع مدني إذا كان (الرَّدْع) إستراتيجيّة مُقْنِعَة. لذلك، فإن الرَّدْع لايُعتَبَر سياسةً مُقْنِعَة.

مُلحَق الأسئلة، المقطع ٧.

٤,٥,٣ إذا كانت حبوب المعالجة المثلية* مُمَدَّدة جداً إلى حدٍّ لا تؤثِّر فيه، فإنَّها لايمكنها مُساعدة كثيرين ممن يتلقَّونها. ولمَّا كانت الاختبارات قد بيَّنت أنَّ هذه الحبوب تعمل في أحوال كثيرة، فمن غير المُمكن أن تكون ضعيفة جدّاً.

* المعالجة المثليّة هي معالجة الداء بإعطاء المُصاب جرعات صغيرة من دواء لو أُعطِي لإنسان سليم لأحدث عنده أعراضاً مثل أعراض المرض المُعالَج. [المُعَرِّب]

٧,٣ الحُجَج مقابِل التفسيرات:

يعرض بعض الناس تفسيراتهم أحياناً بِلُغَةٍ تُشبِه كثيراً اللغَةَ التي نعرض فيها تعليلاً. وإذا كنت تتَحدَّث مع صديقة فقالت لك، "لقد غضبت عليه "جين" لأنّه صَدَمَ سيّارتَها." فمن الطبيعي أن تفهم هذا القول تفسيراً وليس حُجَّةً؛ إذ إن صديقتك تُفَسِّر لك سبب غَضَب "جين"وإنها لاتحاول إقناعَك بأنَّ "جين" كانت غاضِبَة، وسيكون الأمر كذلك لو أنَّ هذا كان استنتاجُها (وسيكون الأمر مختلِفاً لو قالت صديقتك: "لجين" كلّ الحقِّ في أن تغضَب لأنَّه قد صَدَمَ سيّارتَها"). إنّ تكرار "لأنّ" وغيرها من العبارات يُشير أحياناً أُخرى إلى أنَّ المؤلف يقدِّم تفسيراً سبَبِيّاً. وقد يكون قَصْدُ المؤلِّف أحياناً واضحاً، وربما يكون في غيرها غير واضِح. وإليك بعض الأمثلة التي توضِّح الأمر:

يَنبَغي الحَدُّ من ظاهرة الاحتباس الحراري لأنّها تؤذي طبقة الأُوزون.

تُوُفِّي "نابليون" بالسُّم، فقد سُمِّم بالزرنيخ.

انقرَضَت الديناصورات لأن نيزكاً ضَخماً قد صَدَمَ الأرض.

لقد تراجعت فرصة إجراء نشاطات خارج المدرسة في السنين الأخيرة لأنَّ الآباء يريدون حماية أبنائهم من الأذى الذي قد يُسَبِّبه لهم المرور، أو الأذى الذي

يُسَبِّبه لهم مضايقة الغرباء.

(أ) إن النورَ في شوارعنا خافت جدّاً، ويحدث عندنا، لهذا السبب، كثيرمن الحوادث والجرائم.

تحاول المؤلفة في المثال (أ) أن تُقنِعنا باستنتاجٍ ما؛ فهي تقول إنَّ الأذى الذي لحق بطبقة الأُوزون هو سببٌ للحَدِّ من الاحتباس الحراري. ويتَّضِح لنا من المثال (ب) أنَّ المؤلفة تعطينا تفسيراً سَببيّاً؛ فهي لاتقدّم سبباً للاعتقاد أن" ناپليون" قد مات، وإنما تخبرنا بما سَبَّب مَوْتَه. أما المثال (ت) فلا تحاول المؤلفة فيه إقناعنا بأن الديناصورات قد انقَرَضَت، وإنما تقدِّم لنا سبباً تفسيريّاً يفسِّر سبب انقراضها. فالأمر في المثالين (ث) و (ج) ليس واضحاً؛ فإنك تستطيع قراءتهما على أنّهما يقدِّمان سبباً لاستنتاج، أو أنهما يقدِّمان تفسيراً ، وقد يعتمد ذلك على النَص ، وربما لايكون التفريق بين الاحتمالين مهمّاً، أو يكون الأمر غير واضح وحسب.

ولمّا كان استعمال كلمات وعبارات، نحو "لأن" أو "لهذا السبب" يشير أحياناً إلى وجود سببٍ ويشير في أحيانٍ أُخرى إلى تفسير سَبَبِي، فكيف نستطيع أن نعرف ما تعنيه هذه الكلمات والعبارات عندما ترِد في جملة ما؟ وإليك هذا الاختبار العملي ليساعدك على معرفة ذلك (عندما تأخُذُ الجملة شكل (أ) لأن (ب)، سَمِّ (أ) "العاقبة").

اختبار: **إذا افترض المؤلف أن العاقبة صحيحة، فإنّه يقدِّم تفسيراً سَبَبيّاً على الأرجح؛ أما إذا كان المؤلف يحاول إثبات صحّة العاقبة فإنه يعرض حُجَّة على الغالب.**

إننا إذا طبّقنا هذا الاختبار على أمثلتنا من (أ) إلى (ج)، فيبدو لنا بوضوح أنَّ (أ) هي حُجّة وأنَّ (ب) و (ت) هما تفسيران سَبَبِيّان، وأنَّ (ث) و (ج) غير واضحَيْن!

(إنَّ معرفة المزيد من سياق النصّ الذي وردا فيه قد يُمَكِّننا من التقرير.)

إن الأمر هنا يتمثل في أنَّ ما يقوله الناس أو يكتبونه قد يبدو كأنما هو حُجَّة، بينما هو تفسير فحسب. وينبغي ألانخلط بين الأمرين لأنَّ تقويم كلّ واحد منهما ينبغي أن يتمَّ على نحوٍ مُختَلِف، فيُحاوِل المؤلِّف في الحُجَّة أن يقنع قرّاءَه بأنَّ الاستنتاج صحيح، أما في التفسير، فإن الجملة التي ربما بَدَت استنتاجاً (الذي سمَّيناه العاقبة) فإن المؤلف يفترض أنَّها صحيحة مُسبقاً، وإن ما يحاول عمَلَه شرحها أو تفسير سبيل حدوثها. (انظر الفصل العاشر عن تقويم التفسير.)

وقد يعمل التفسير سبباً على كلّ حال أثناء عرض حُجَّة ما، كالمثال التالي:

لقد وقَعَت عِدَّة حوادث عند تقاطُع الطُرُق هذا، إذ يصعبُ على السائقين أن يروا السيّارات القادمة على المنعطف عند ابتعادهم ليعبروا الطريق الرئيسي الذي تسير عليه السيارات بسرعة عالية. وإن الجواب الواقعي الوحيد هو وضع إشارات طرق للتَّحَكُّم في انسياب المرور.

السؤال ٣.٦

حدِّد أيّاً من النصوص التالية المُستَشْهَد بها حُجَّةً وأيّاً منها تفسيراً:

٣,٦,١ تحدَّث أحد أعضاء مجلس المدينة في اجتماع المجلس قائلاً: "تحدُث عندنا جرائم وحوادث أكثر مما ينبغي لأنَّ الأضواء في شوارعنا خافتة جدّاً. وإنَّ هذه الأضواء الخافتة يمكن أن يخربها مخرّبو المُمتلكات العامّة بسهولة. ولذلك، علينا أن نأتي بأضواء جديدة مضيئة من نوعٍ رفيع، تعمل بالصوديوم.

٣,٦,٢ عثرت الشرطة على جثَّة امرأة مرميَّة قرب المَمَر؛ ويعد تشريح الجثّة

ذكر تقرير المُشَرِّح المَرَضي أنَّها "ماتَت بعد أن أُصيبت بنوبة قلبيّة ولم يصادفها أحد ساعة إصابتها في وقت يكفي لإسعافها."

٣,٦,٣ قالت إحدى الصحف إنَّ "على تايلاندا والهند أن تخوضا معارك قانونيّة مُكلِفَة لحماية رز الياسمين التايلاندي الأصفر والرز الهندي البسمتي لأنَّ شركةً في تكساس تُدعى" رايس تِك" قد مُنِحَت براءة إنتاج في الولايات المتَّحِدة لإنتاج أنواع من الرز ادَّعت أنها طَوَّرَتها، وتشبه كثيراً الرزَّ الهندي والتايلاندي.

٤,٦,٣ قال متَحَدِّث باسم الحكومة: "رغم أنَّ التحقيقات مازالت مُستَمِرَّة، فإنَّ قارب الصَّيد الذي غرق فجأةً خلال الأُسبوع الماضي في بحرٍ هادئ نسبياً ربّما يكون قد نزَلَ إلى القاع بعد أن عَلِقَت غوّاصة في شباكه وشَدَّته."

٥,٦,٣ كتب صحفي متخَصِّص في الشؤون الماليّة، "لابُدَّ من أن يخفض المصرف نسبة الفائدة في فرصة مُقبِلَة لأنَّ الاقتصاد يتباطأ بسرعة، وإن شركات كثيرة تُعاني من صعوبات جَمّة، ولأنَّ الطلب ينخفض انخفاضاً دراماتيكياً."

٣,٦,٦ يقول عالم زلازل: "توجد صحائف ضخمة على سطح الأرض تضغط بعضها بعضاً وتتدافَع. ولما كان هناك احتكاك بين هذه الصحائف فإنّها لاتلبث أن تتحرّك عِدَّة سنين حتى يتعاظم الضغط فتتحرّك فجأةً، وهذا ما نُسَمّيه زلزالاً. ولهذا السبب تعَرَّضَت "سان فرانسيسكو" لزلزال هائل سنة ١٩٠٦، ولهذا السبب يتوقّعون زلزالاً آخر في أي وقت.

٨,٣ الخروج بأكثر من استنتاج:

إن تعليل المؤلف يقود أحياناً إلى ما يبدو أنّه استنتاجان (وربما أكثر)؛ انظر المثال التالي:

لقد بدأ تطبيق اختبار المُخَدِّرات العشوائي بين السُّجناء سنة ١٩٩٥ لحلِّ مشكلات كثيرة ترافق السجناء الذين يتعاطون المخدِّرات. ولما كان قياس مقدار الحشيشة في جسم الإنسان مُمكناً ولو بعد شهرٍ من تعاطيها، فقد طَفِق السُّجناء يتحوَّلون إلى الهيروين الذي لايزيد بقاؤه في الجسم على ٤٨ ساعة. وقد انخفض تعاطي الحشيشة إلى الخُمس منذ أن بدأ اختبار المخدِّرات في السجون (الأمريكية)، بينما تضاعف تعاطي الهيروين. ولا يعتبر الهيروين مؤذياً أكثر من الحشيشة بكثير فحسب، بل إنَّه يُسَبِّب الإدمان بدرجات أكبر أيضاً. وثمّة دليل على أنَّ الإدمان على الهيروين يشجِّع السُّجناء على تهديد الآخرين كي يدفعوا لهم ثمن المُخَدِّر.

ويستطيع المرءُ أن يستنتِج عدّة استنتاجات من هذا المقطع بسهولة. فقد يستنتج، على سبيل المثال، أنَّ "نتائج اختبار المُخَدِّرات العشوائي لم تَكُن مُتَوَقَّعَة أو مَقصودَة" وأن "اختبار المُخَدِّرات العشوائي لم يحلّ مشكلة تعاطي المُخَدِّرات في السجون". وربما يمكن الحصول على استنتاج آخر، هو، "إننا إن أرَدنا أن نحارب تعاطي المُخَدِّرات في السجون فإننا نحتاج إلى إستراتيجيات جديدة". وربما نضع هذه الاستنتاجات مع بعضها بعضاً في استنتاج واحد، وربما ساعدنا فصلها على التفكير تفكيراً واضِحاً وخاصّة إذا كان أحدها مُبَرَّراً ولم يكُن الآخر كذلك. وقد يستنتج أحدنا من المقطع السابق أنَّ "اختبار المُخَدِّرات العشوائي لم يحلّ مشكلة المخدِّرات في السجون" و "لابُدّ من أنَّ بعض ضبّاط السجون الأمريكيين يتواطؤون مع السجناء".

السؤال ٣.٧

ما الاستنتاجات المحتملة التي يمكن الخروج بها من المقطعين التاليين:

ملحق الأسئلة، المقطع ٩.

ملحق الأسئلة، المقطع ٣٥.

١,٣ خلاصة:

إن للحُجَج بُنيتها. وقد تدعم الأسباب (أو يُقصَدُ منها أن تدعم) الاستنتاجات الناتجة عنها. وقد قدّمنا في هذا الفصل عدّة رموز بسيطة تُظهِر بُنية الحُجَج، ثمّ استعملناها لبيان الفارق الأساسي بين عرض الأسباب مع بعضها بعضاً وسلسلة التعليل.

ويقدّم المؤلف في بعض الأحيان سبباً أو أكثر مع بعضها بعضاً لدعم استنتاجٍ ما، وينظر إلى كلّ سبب على أنّه يقدِّم بمُفرَدِه بعض الدَّعم للاستنتاج وإن لم توجد الأسباب الأخرى.

وإذا عُرِض سببان أو أكثر مع بعضهما بعضاً، فينبغي أن تؤخذ هذه الأسباب مجتمعةً لتقديم دعمٍ للاستنتاج الذي ينتج عنها. وتُسَمّى هذه الحال تعليلاً مُترابِطاً، وقد بيّنا اختلافه مع أحوال أُخرى من التعليل الذي تُعرض فيه الأسباب مع بعضها بعضاً، واطّلعنا على بعض هذه الأنماط. ولاحظنا أيضاً أنه ينبغي عند تحَديد الأسباب والاستنتاجات ألانُجَزِّئ الفرضيات وغيرها من الجمل المنطقيّة المُعَقَّدة.

وقد يَسْهُل الخَلط بين الحُجَج والتفسيرات السَبَبِيّة لأن اللغة المستعملة في كُلٍّ منهما متشابِهة كثيراً وربما تكون مُضَلِّلَة على نحوٍ ما، غير أننا قدّمنا اختباراً عمليّاً للتفريق بين الحالَين، ويكون غالِباً اختباراً مُفيداً؛ وكان الاختبار كالتالي:

إذا بدا أن المؤلف يفترض أنَّ العاقبة صحيحة، فإنّه يقدِّم تفسيراً سببيّاً؛

وإذا كان يحاول إثبات صحّة العاقبة فإنه غالبا ما يعرض حجّةً.

ولاحظنا أخيراً أنَّ الحُجّة قد تؤدّي إلى استنتاجات كثيرة وعلينا أن ننتَبه إلى هذا الاحتمال عندما ننظر في بُنية تعليلٍ ما، وألاننسى أن الاستنتاجات قد تكون موجودةً في أيِّ مكان من الحُجَّة

٤

فهم التعليل:

الافتراضات والسياق وخارطة التفكير

١.٣ الافتراضات :

عندما يعرض امرؤٌ حجّةً أو تفسيراً أو نوعاً مُشابِهاً من التعليل، فإنّه من الشائع كثيراً أن يغفل عن ذكر أمورٍ يراها صحيحة (أو مقبولة) ولها صلة بالموضوع أو ربما كانت أساسيّة فيه. إن كلّ الحُجَج الحقّة (التي يستعملها الناس لإقناع الآخرين بوجهة نظرهم) تُغفِل ذكرَ أُمور تكون مُفترضةً بالتأكيد.

وإليك مثالاً بسيطاً على ذلك. تخيّل امرأة مُتزلّجة على الجليد كانت تجلس على حافّة بحيرة متجمّدة ترتدي حذاء التزلُّج، عندما مَرَّ بها من يقول لها "إن الجليد يذوب، وقد أُنقِذَ مُتَزَلِّج سقط في البحيرة عندما انكسر الجليد في وقت مُبَكِّر اليوم، لذلك لايُنصَح بالتَزَلُّج الآن." إنَّ حُجَّة المُتَكَلِّم هنا تفترض ألاتكون المتزلِّجة تريد السقوط في الجليد. (ولو كانت تريد السقوط، فربما كان الوقت الآن مناسباً للتزَلُّج!) إننا نسمي رأياً مثل هذا افتراضاً يعتقد المتكلّم أو الكاتب بصحّته غير أنّه لايُصَرِّح به و لايُظهِرُه.

وإننا عندما نستعمل كلمة "افتراض" فإننا نعني بها اعتقاداً يكون المتكلم أو الكاتب قابِلاً به أو يؤمن بصَحَّته، غير أنّه لايُصَرِّح بذلك و لايُظهِره.

وإننا في حديثنا العاديّ نُسَمّي الادّعاء الذي يقدّمه المُتَكَلّم أو الكاتب على نحوٍ ظاهرٍ "افتراضاً". ولِنرجع إلى مثال المُتَزَلِّجَة، فقد اجابت المُتَزَلِّجَة عن تحذير المُتَكَلِّم قائلة، "إنك تَفتَرِض أنَّ ذوبان الجليد سَيَسْتَمرّ غير أنّي استفسرت عن درجة الحرارة فوجدت أنّها انخَفَضَت لعِدَّة ساعات." لقد وصَفَت المُتَزَلِّجَة ادِّعاء المتكَلِّم الظاهر أنَّه "افتراض". إنَّنا نسمّي الادِّعاء الظاهر أحياناً افتراضاً لأننا: أولا، نودُّ أن نشير إلى أنَّ المتكلِّم أو الكاتب لم يُعطِنا أسباباً تدفعنا إلى قبول هذا الادِّعاء، وقد نفعل ذلك . ثانيا، نريد أن نرُدّ هذا الادِّعاء. لقد فعَلَت ذلك المُتَزَلِّجَة لأنها تعتقد أنَّ المُتَكَلِّم مُخطِئ، وقد بَيَّنَت السَبَب الذي جعلها تعتقد ذلك.

وإننا نحرص على استعمال اللغة بالطريقة التي تُستَعمَل فيها عادةً (لانريد أن نُعطي العبارات معنىً محدود الاستعمال أو معنى له طابع تقني إن كنّا نستطيع اجتناب ذلك)، وسوف نستعمل كلمة "افتراض" بالطرق التي تُستَعمَل فيها عادةً، غير أنّنا سنهتم في هذا القسم بالحالات التي يقبل فيها المتكلِّم أو الكاتب الافتراضات بوضوح لكنّها تكون خَفِيَّةً وغير مُعَبَّرٍ عنها تعبيراً ظاهراً.

ولنَنظر إلى عددٍ من الأمثلة التي يكون من الطبيعي أن نقول إنَّ أمراً ما قد افتُرِض فيها (وذُكِرَ ذِكراً خَفياً):

المثال الأول:

إننا لانستطيع الدِّفاع عن المدنيّين عند وقوع حربٍ نَوَوِيّة. لذلك فإننا لانحتاج إلى سياسة للدفاع المدني.

أليس طبيعياً أن نقول إنَّ هذا يفترض (أ) "إن لم يكن بالإمكان الدفاع عن المدنيّين عند وقوع حرب نوَوِيَّة فإننا لانحتاج إذاً إلى سياسة للدفاع المدني"؟ ويميل الناس إلى القول عن المثال (١) إنّه لايُشَكِّل حجَّةً مقنِعةً إذ قد تكون ثمّة أسباب أخرى لإقامة سياسة للدفاع المدني؛ ربما لإعطاء المدنيين شعوراً بالأمان (ولو كان شعوراً كاذباً!) وقد يقول البعضُ هذا كجواب عن الحُجّة الأصليّة (١) وقد يجد البعضُ أن رؤية هذا الأمر تكونُ أسهل عند تحديد (أ) افتراضاً تتضمَّنه الحُجّة.

وإليك مثالاً آخر عن تعليل يفترض افتراضات خفِيَّة بوضوح:

المثال الثاني:

لقد حلَّ بعض الناس مشكلات بطالتهم بألمعيَّة عظيمة في بحثهم عن عمل أو باستعادتهم عملهم بأجرٍ أقل، فيستطيع لذلك، كلُّ العاطلين عن العمل أن يفعلوا الأمر ذاته.

فهل يفترض هذا أنّه "إذا استطاع البعض حلَّ مشكلة بطالتهم بألمعيّة عظمى في البحث عن عمل أو باستعادة عملهم بأجرٍ أقل، فيستطيع إذاً كلُّ العاطلين عن العمل أن يفعلوا ذلك"، أو هل يُفترَض افتراضاً نحو، "إذا استطاع بعض الناس أن يفعلوا الفعل (س) سيستطيع الجميع أن يفعلوه"؟ إنّ الافتراض الأخير افتراضٌ عامٌّ جدّاً وسيكون خاطئاً (إذا استطاع بعض الناس أن يقفزوا إلى ارتفاع ستّة أقدام فلا يعني ذلك أن كلّ الناس يستطيعون)، غير أنَّ الافتراض الأول يحتاج إلى خبرة مُعتبرة (ربما) باقتصاد العمل لمعرفة الافتراض إن كان صحيحاً أم لا.

وانظر إلى المثال التالي:

تحدثُ عندنا حوادث وجرائم أكثر مما ينبغي لأن أضواء شوارعنا خافتة.

وإن هذه الأضواء خافتة جداً إذ يمكن أن يخرّبها مُخَرِّبو الأملاك العامّة بسهولة. ولهذا ينبغي أن نأتي بأضواء جديدة مُضيئة تعمل بالصوديوم وذات نوعٍ ممتاز.

إنَّ التعليل الظاهر واضح هنا، فما الذي افتُرِض؟ إن أكثر الحُجَج الحقيقية لاتَتَضَمَّن سبباً يقول، "إذا كانت الأسباب مقبولة فإن الاستنتاج يكون مقبولاً أيضاً"، غير أنَّ كتّاب هذا المجال يقولون عادةً إنَّ الحُجَج تفترض هذا. ولن أُناقش هذا الأمر هنا (راجع المقطع ٩ - ١)، وإنَّ من المنطقي القول إنّ أُموراً أُخرى ربما تكون افتُرِضَت أيضاً. وإنَّ تفسير المشكلة الذي قُدِّم يبدو صحيحاً، ولا توجد سُبُلٌ بديلة أفضل للتعامل معها، وإن قيمة أضواء جديدة نوعها ممتاز تعمل بالصوديوم يمكن تأمينها، ولا توجد سلبيات كثيرة أُخرى لهذه المصابيح، وربما توجد افتراضات أكثر. وربما لايكون المؤلف قد فكر في هذه الأُمور، ويجب افتراض صحّة الأُمور وأن الأسباب قد قُدِّمَت صحيحةً في ظاهرها حتى يكون وزن الحُجّة أكبر.

انظُر إلى المثال الثاني في المقطع ٢ ،٢ (رسالة مقتطعة من صحيفة أمريكية صدرت منذ سنوات):

علينا أن نُعيد قواتنا الموجودة في أوروبا. وإنَّ التهديد الذي كانت تمثِّله روسيا قد وَلَّى الآن بعد انهيار إمبراطورية الشرِّ. ويستطيع الأوروبيون الآن أن يدافعوا عن أنفسهم، فالتهديد الذي كان يتربَّص بهم ذهب، وهم أغنياء. وعلينا أن نخفض العجز الفدِرالي بسرعة إذا أردنا أن نحول دون انهيار اقتصادنا.

إنّه أمرٌ طبيعي أن نقول إنَّ هذه الحُجَّة تفترض شيئاً نحو: (١) "إننا لانريد أن ينهار اقتصادُنا" و (٢) "إننا إذا أعدنا معظم قوّاتنا من أوروپا فسوف نقلِّل من عجزنا الفِدرالي بسرعة". ولايُشَكِّل الافتراض الأوّل مشكلةً، أما الافتراض الثاني، فإنّه إن لم يكُن

صائباً فسوف يُضعِف الحُجَّة كثيراً، وفي ذلك بيانٌ لأهميّة إظهار الافتراضات. وعندما أُناقِش هذا المثال فأجِد من يستمع إليَّ يُسمي عَرَضاً بعضَ الادِّعاءات الظاهرة افتراضات أيضاً ،غير أنّها افتراضات تعني أنْ ليس ثمّة أسباب تُبَرِّرها أو أنها موضع تساؤل.

وإن المتكلمين عندما يعرضون حُجَّةً ما أحياناً تجدهم يضعون افتراضات خَفِيَّة ببساطة دون أن يبيِّنوا أنَّهم يفعلون ذلك. وإنَّ الناس، كما ذكرنا في المقطع ٢ - ٥، يلفتون الانتباه أحياناً إلى الافتراضات التي يضعونها أو التي يضعها آخرون باستعمال عبارات، نحو، "أنا (جونس) أفترض...". فتُشير هذه العبارات أحياناً إلى افتراضات خَفِيَّة أو إلى افتراضات ظاهرة (لم تُقَدَّم أسباب لتبريرها أو تكون موضع تساؤل) غير أنَّ السياق يُمَكِّنُك من التفريق بين الحالين. وإن ما يهمّنا أكثر في هذا السياق هو الافتراضات الخَفِيَّة.

السؤال ٤.١

حَدِّد افتراضاً خفِيّاً واحِداً على الأقل في كل مقطعٍ من المقاطِع التاليَة:

٤,١,١ ملحق الأسئلة، المقطع ٣.

٤,١,٢ ملحق الأسئلة، المقطع ٦.

٤,١,٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٣.

٤,١,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٢.

٤,١,٥ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٣.

٤.١ السياق

تُعرض الحُجَج والتفسيرات وغيرها دائماً في سياقٍ يحتوي كلَّ الافتراضات

والمُسَلَّمات والاعتقادات المتعلِّقة بالجذور والحقائق المتعلِّقة بتفسير المعنى المقصود وقواعد توجيه الأفكار... وهكذا. فإذا رجعنا إلى مثال المُتَزَلِّجة، يسهُل علينا أن نتخيَّل سياقاً يكون فيه، (١) الرجلُ الذي حَذَّر المُتَزَلِّجة يفتَرِض أنها لا تعرف شيئاً عن الحادث الذي وقع في وقتٍ مُبَكِّر وأنَّها غير مُدرِكَة للخطر، غير أنها تريد أن تعرف عنه، أو (٢) أنَّ المُتَزَلِّجة خبيرة في الأحوال الجويّة من جامعة محليّة تُراقب حال التَجَمُّد وتفترض أنَّ أجهزتها تعمل عملاً صحيحاً، وأنها تستطيع أن تقرأها قراءةً صحيحةً، وهكذا. ويتضمَّن السياق المشاركين والأهداف والمعتقدات والشعور والاهتمام كما يتضمَّن أيضاً السياق المادّي، والاجتماعي والتاريخي.

ولنَنظُر إلى عددٍ من الأمثلة التي تبيِّن لنا سبب اعتبار السياق الذي وردت فيه حُجَّةٌ ما مُهِمّاً، وما الذي نستطيع استخراجه من هذا السياق. وانظر أوَّلاً إلى المثال الأول من المقطع ٢,٢ حيث رَسَب الطالب "هانز" في اختبار التفكير الناقد الذي أُجري في نهاية الدورةِ فقد كتب مايلي:

"لم يكن الاختبار عادِلاً؛ لقد درستُ عِدّة أيام وقرأت المادّة أربع مرّات، ووضعتُ خطوطاً تحت التفصيلات المُهِمّة ثمّ درستها. وكان ينبغي أن أحصل على درجة جيّدة بعد كلِّ ما فعلته. فلم يكن ذلك الاختبار عادلاً".

قد يكون استيعاب حُجَّته سهلاً، غير أنَّ السؤال المُهِمّ هو، "هل هي معقولة، (وما الذي ينبغي أن يُفعلَ بها)؟" لقد فاجَأَتني ردّات الفعل عن هذا السؤال، فقد افْتَرَضت أن يتطَلَّب أيّ اختبار للتفكير الناقد أكثر مما صنعه "هانز" وأنَ حُجَّته قَيِّمَة، غير أن بعض من قابلتُهم في أماكن أُخرى ناقَشْتُ هذا المثال فقد قالوا لي: "لئن كان "هانز" قد أُخْبِر بأن الدراسة بهذه الطريقة ستكون كافية وأن هذا النوع من الدراسة

في كليّته كان توقُّعاً طبيعياً، فإن حُجَّة "هانز" ستكون معقولة جدّاً." وإنّه لصعب علينا أن نتخَيَّل الدفاع عن وجهة النظر هذه بعد أن تلقّى قائلُها دورةً في التفكير الناقد، غير أنّه صحيح، إن كان "هانز" قد درس في سياقٍ كهذا، سيكون لحُجَّتُه وزناً أعظم مما كنتُ اقترَحْتُ، وينبغي أن يستجيب أُستاذُه أو معهدُه لشكواه استجابةً جادّةً أكثر.

ولنأخُذ مثالاً آخر، انظُر في الحُجَّة التالية التي جاءَت في سياقين مُختلفين:

رغم أنَّ نسبة الوَفَيات المرتفعة التي سَبَّبَها شلل الأطفال فيما مضى، فإن بعض الآباء لم يلَقِّحوا أولادَهم ضِدَّ شلل الأطفال لأنّهم يعتقدون أن احتمال إصابة أولادهم اليوم بهذا المرض ضئيلة، ويعتقد البعض أنَّ ثمّة سبباً أعظم من الخطورة المُهملة، وهو أنَّ أثاراً جانبيّة ضارّة قد يُسَبِّبها اللقاح. فهم يَرَون قرار الامتناع عن اللقاح منطقيّاً. غير أنَّ ما لم يدركوه أنه إذا بقي عدد كبير من الأطفال دون تلقيح، فإن جائحات دوريّة من المرض ستجتاح كلَّ بضع سنين مع ارتفاع عدد الأشخاص الذين لا تتوفر لهم مناعة من المرض. (ملحق الأسئلة، المقطع ٣٥)

جاء هذا الكلام من سياق بريطاني، فقد كان شلل الأطفال قاتلاً شرساً، أما الآن فلم يعُد كذلك بعد أن ازداد عدد الذين يتنبّهون إلى تلقيح أطفالهم بعد إدراكهم للأخطار، وقد غدت المواقف العامّة تجاه الصحّة الشخصيّة والصحّة العامّة والحريّة الشخصيّة تُعطي سياقاً عامّاً (من الافتراضات والاهتمام ووجهات النّظر وغيرها) له أثرٌ على السُّبُل التي تُفَسَّر بها هذه الحُجَّة وتُقَوَّم. وربما يكون الأمر مُختلفاً لو عُرِضَت هذه الحُجَّة في سياقِ دولة مازال شَلَلُ الأطفال يُشَكِّل فيها خطراً وينظر فيها إلى برامج التلقيح أنها تؤدّي إلى تقدُّم كبير في الصحة، وتكون فيها الحريّة الشخصيّة

أمراً أقلّ أهميّةً من برامج الصحّة العامّة.

وقد يؤثِّر سياقُ الادِّعاءات والحُجَج كثيراً على صدق ما تعطيه هذه الحُجَج والادِّعاءات وعلى وزنها (انظر الفصل السادس والفصل السابع عن التوثيق)؛ وخُذ مثالاً "إنَّ" جون" يكذب في موضوع كذا"، فعندما تقال هذه في محكمة أثناء محاكمة تجري فإنها تحمل وزناً أكبر كثيراً ممّا لو أنها قيلت على نحوٍ غير رسمي في حفلة بين أصدقاء. وانظر في هذه الأمثلة الأثقل:

لقد تَوَصَّل خبراء الطب الشرعي الذين أُرسلوا إلى كوسوڤو سنة ١٩٩٩ بعد القصف الذي قام به حلف الناتو إلى استنتاجات مُفاجئة. فقد أُرسلوا للبحث عن دليلٍ على التطهير العرقي الذي قام به الصّرب فأدّى إلى حملة الناتو. وقالت وزارة الدفاع الأمريكية إن ألف ألباني قد قُتِلوا على يد الجيش اليوغوسلاڤي خلال تلك الحرب. فقد قال وزير الخارجيّة البريطاني: إن عشرة آلاف قُتِلوا. وقال الرئيس "كلِنتُن": إنَّ عشرات الألوف قد قُتِلوا بناءً على أوامر الرئيس الصربي "مِلوسوڤتش". وقالت الأُمم المتّحدة للخبراء القادمين من خمس عشرة دولة أن يتوقّعوا أربعةً وأربعين ألف قتيل. وقال رئيس الفريق الإسباني "إميليو پريز پخول" Emilio Perez Pujol: الذي عاد إلى بلاده مُشمَئِزاً بعد العثور على مئة وثمانين جثّة فقط: قد يكون عدد القتلى أقلّ كثيراً مما قيل من قبل؛ فإن كثيراً من المواقع التي حدَّدها الناتو على أنّها قبور جماعيّة محتملة تَبَيَّن أنَّها فارِغَة. وتقول مجموعة"ستراتفور" Stratfor، وهي مجموعة تحلّل المعلومات التي تأتي من كوسوڤو وتفحصها :إن عدد القتلى قد لايتجاوز المئات.

إن كُنتَ تذكُر شيئاً عن هذه الحرب فإنك ستذكر أن الدول التي شَنَّتها إنما

شنَّتها من أجل وقف التطهير العرقي الذي فعَلَه الصِّرب. فكيف يمكن أن تُخطئ الحكومة ومخابراتها العسكرية هكذا قبل الحرب؟ أم هل ثمّة دافع لديهم يختلف عمّا أعلنوه للناس؟ إن النتيجة في الحالين هي أنّك عندما تقرأ مثل هذه التقارير التي سبقت حرب كوسوڤو سيأخُذك، دون ريب، قلق شديد. وثمّة أمثلة كثيرة عن المعلومات الحكومية والعسكرية غير الصحيحة التي تتعلّق بمواقف الصِّراع (لقد تَبيَّن، على سبيل المثال، خطأ معلومات الحكومة الأمريكية عن نجاح صواريخ "پاتريوت" في مواجهة صواريخ "سْكَد"، وتبيَّن أيضاً أن تقدير الناتو لحجم الأسلحة السوڤيتية كان مخطئاً كثيراً عدّة سنين) غير أنَّ مقالاً مثل هذا يُنْشَر في جريدة مثل "التايمز" ينبغي أن يؤخذ بعين الاعتبار.

وقد يُساعِد سياقُ الادّعاء في تفسير معناه. فلو أشار امرؤٌ إلى "الجناح الأيسر" في نقاش سياسي فسوف تكون عبارته مُبهمة، غير أنَّها تعني كثيراً في سياق نقاش عن الأحزاب الفرنسية (وبخاصّة الحزب الاشتراكي والحزب الشيوعي) وتعني أشخاصاً معيَّنين في سياق حزب العمال البريطاني نحو،" طوني بِن" ومنظمات أو مجموعات معيَّنة كا"لتريبيون". فرغم أنَّ العبارات المبهمة قد تحمل بعض المعنى، غير أنَّها تحمل مزيداً من المعاني عندما تَرِدُ في سياقٍ مُعَيَّن (انظر الفصل الخامس).

وقد يكون السياق التاريخي مهمّا جدّاً في تفسير حُجَّةٍ ما وتقويمها. فقد قدَّم" توماس مالتُس" Tomas Maltos سنة ١٧٩٨ حجَّة اشتهرت قال فيها: لابُدَّ أن يعني نُموّ السكّان استحالة قيام مجتمع يعيش كلُّ أفراده عيشاً رغيداً وفي رفاهية معقولة ولا يشعر أفراده بقَلَق على تأمين سُبُل موارد رزقهم ورزق أُسَرهم. وكي نُقَوِّم هذه الحُجَّة الشهيرة ينبغي أن نأخُذ في الحسبان سياقها التاريخي. فقد جرى نقاشٌ كثيرٌ

بعد الثورة الفرنسية عن إمكانية إقامة مجتمع يرتكز على المساواة الاجتماعية والاقتصادية. وقد حملت الثورة الفرنسية كثيراً من الناس على التفكير في احتمال التغيير الثوري في مجتمعات يسود فيها عدم المساواة.

وخلاصة القول، قد يؤثِّر سياق حُجَّةٍ ما في تفسيرها وتقويمها كثيراً، بسبب الافتراضات، والمُسَلَّمات، وغيرها من معلومات قد يُزَوِّدنا بها السياق. وإنَّ مُتَكَلِّماً مُعَيَّناً قد يحمل وجهة نظرٍ مُعَيَّنة. فقد تحمل حُجَّةٌ أوزاناً مختلفةً عندما تَرِد في سياقات دولٍ مُختلفة، فتكون الافتراضات والخبرة والقِيَم المُبَطَّنة لهذه السياقات مُختلِفَة. وقد تُفَسَّر الحُجَج وتُقَوَّم على نحوٍ مُختلف في سياقات تاريخيّة مختلفة.

السؤال ٤.٢

انظر في المقاطع التالية واستنتج المعلومات الإضافيّة التي تُبَيِّن الافتراضات التي قد تُبَطِّن كُلَّ سياقٍ منها:

٤,٢,١ إن كثيراً من أدوية الإنفلونزا ونزلات البرد ومُثَبِّطات شهيّة الطعام تُباع دون وصفات طبيّة وتحتوي على "فِنيل پروپانولامين" (PPA) وهو دواءٌ قد رُخِّص استعماله منذ أكثر من عقدٍ من الزمن. وبعد جدل علمي وقانوني شديد استمرَّ سنين عن سلامة الدواء، قرَّر المستشارون العلميون في وكالة الطعام والدواء الأمريكية FDA بالإجماع في شهر نوفمبر سنة ٢٠٠٠ أنَ الدواء ليس سليماً بعد أن خضَع لدراسة أجراها أساتذة في جامعة "يِيل "Yale في أمريكا وبيّنت الدراسة أن (PPA) قد سبَّب إصابات بالسكتة الدّماغيَة تراوحت إصابته بين مئتي إصابة وخمسمئة إصابة في السنة، عند مصابين لم يبلغوا خمسين سنة من عمرهم. وقد ظهرت أولى

علامات التحذير في ثمانينات القرن العشرين عندما ذكرت المجلات الطبيّة عشرات الحالات الغامضة لشابّات أُصِبْن بالسكتة الدِّماغيّة فجأةً خلال أيام من تناولهنّ مثبِّطات شهيّة الطعام. ونجح صُنّاع الأدوية في إقناع غيرهم بالحاجة إلى مزيدٍ من البحوث العلميّة لتحديد مسؤولية (PPA) عن تلك الإصابات، فقرَّرَت رابطة مُستَهلكي مُنتجات الرِّعاية الصحيّة تمويل دراسة استمرَّت خمس سنوات قامت بها جامعة "يِيل" Yale. فوجَدت الدِّراسة أنَّ الشابّات من النِّساء كُنَّ أكثر عرضةً للإصابة بالسكتة الدِّماغيّة خلال ثلاثة أيام من تناولهنّ مُثبِّطات شهيّة الطعام التي تحوي (PPA) أو خلال ثلاثة أيام من تناول أوّل جرعة من (PPA). وقال العلماء الذين دافعوا عن استعمال الدواء: لقد أخطأت دراسة جامعة "يِيل".

٢,٢,٤ على الجهات المسؤولة أن ترفع في وقت قريب قيود السرعة المُضحِكة التي فرضتها والتي أدَّت إلى اضطراب مواعيد القطارات، وشلَّت البلاد، وزادت كثيراً من حوادث الطرقات، فقد دَفَعَت بملايين السيّارات الإضافيّة إلى الطرقات. ويبدو جَلِيّاً أنَّ شركة" رِيْلتراك "Railtrack لن تفعل ذلك، ولا ينبغي لها أن تفعل، فهي شركة خاصّة لاعلاقة لها بالسلامة العامّة وراحة الأُمّة، أو درء الوفيات على الطرق. إن جلَّ ما يهمّها اجتناب الدعاوى القضائية واللوم الذي يلحق بها إن حدث حادث قطار آخر بعد رفع قيود السرعة. وإذا أرادت الجهات المسؤولة أن تُعيد نمط السفر إلى الحال الطبيعي الذي كان عليه، فعليها أن تقبل أنها تُلام عن وقوع حوادث بعد رفع قيود السرعة، وأن تعتمد المنطقَ السليم الذي يتمتّع به الشعب البريطاني عندما يقولون له إن رفع قيود السرعة كان أمراً منطقياً يُقلِّل من

عدد ضحايا الطرق.

٣,٢,٤ نشر "توماس مالتُس" حجَّته الشهيرة التالية أوَّل مرَّة سنة ١٧٨٩ في مقالة كتبها عن مبدأ تزايد السكّان:

"عندما ينطلق تزايد السكّان دون تَحَكُّم فإنه يزداد بنسبة "هندسيّة أُسيَّة" بينما تزداد موارد الرزق بنسبة "حسابيّة خطيَّة". إن معرفةً بسيطةً بالأرقام تُبَيِّن ضخامة القوّة الأولى مقارنةً بالقوّة الثانية بسبب طبيعة الحياة التي تجعل الطعام ضروريّاً لعيش الإنسان. وإنّ آثار هاتين القوّتين غير المتساويتين يجب أن تبقى متساوية. وإن هذا يتَطَلَّب تحكُّماً قويّاً مستمرّاً بعدد السكان و الصّعوبة التي تحدثها موارد الرّزق. ويجب أن تقع هذه الصعوبة في مكانٍ ما، وينبغي أن يَعِيَها عددٌ كبير من الناس وعياً بيِّناً.

ويبدو هذا الأمر حاسماً مقابل احتمال قيام مجتمع يعيش أفرادُه عَيْشاً رغيداً مُريحاً برفاهية معقولة، لايُقلِقُهم تأمين موارد رزقهم.

السؤال ٤. ٣

جاء التعليل التالي في صحيفة بريطانية، فما مدى اختلاف استجابة القرّاء له في بريطانية عن استجابتهم له في وسط الغرب الأمريكي (إن افترضنا أن القول ذاته قد نُشِر في صحيفة هناك)؟

إننا نريد أن نجعل السفر بالقطار جَذّاباً أكثر للمسافرين. وثمّة سيارات كثيرة على الطرق تهَدِّد سلامة البيئة والبشر. وإننا نودُّ تخفيض أُجور السفر بالقطار. وترى الجميع يريدون أن تكون الطرق أقلّ ازدحاماً، وينشدون الراحة التي يحققها لهم السفر على الطرق في آنٍ معاً. ولن يتراجع الناس عن السيّارة أمام القطار مالم نحقّق

لهم حوافز جديدة.

خارطة تفكير لفهم التعليل وتقويمه:

لقد نظرنا في أنماط كثيرة من التعليل وبيّنا بعض الأفكار عن أفضل سُبُل فهمها وتقويمها. وبيّنا في الفصل الأول خطّتنا بأن نتقدَّم أكثر مثلما فعل مدَرِّب كرة السلّة (راجع المقطع ١,١,٤). غير أننا نفعل ذلك في سياق التفكير الناقد. لقد كنّا ننظر إلىأجزاء صغيرة من التعليل، ونبحث عن سُبُلٍ للتعامُل معها، ونلفت الانتباه إلى بعض الأخطاء التي نرتكبها في الاستجابة للتعليل وفي التعليل الذي نُجريه ثمَّ نُشير إلى سُبُلٍ أفضل لأداء هذه الأُمور، ونُمَكِّنُك من تطبيقها. ويميلُ كثيرون - في غياب هذا الدليل - إلى الاستجابة للتعليل استجابةً نمطيّة بتَحَدّي كلَّ ادِّعاء لا يوافقون عليه، أو بالاستجابة من وجهة نظرهم دون أخذ الحُجَج المطروحة بعين الاعتبار... وهكذا.

خارطة التفكير

التحليل البارع وتقويم الحُجَج:

التحليل:

١. ما الاستنتاج / **الاستنتاجات** الأساسية (قد تكون مكتوبة أو غير مكتوبة، وقد تكون توصيات أو تأويلات، وقد تفيد الكلمات التي تشير إلى الاستنتاج واختبار "لذلك".)؟

٢. ما الأسباب (بيانات وأدلّة)؟ وما بنيتها؟

٣. ما الذي افْتُرِض (وقد يكون خَفِيّاً أو أمراً مُسَلَّماً بصحَّته، وربما كان ضِمن

السياق)؟

٤. بَيِّن المعنى (من خلال العبارات أو الادِّعاءات أو الحُجَج) الذي يحتاج إليه.

التقويم:

٥. هل الأسباب مقبولة (بما فيها الأسباب الظاهرة والافتراضات غير المكتوبة - وقد يكون منها تقويم ادِّعاءات حقيقية، وتعريفات، ومحاكمات للقيم، ومحاكمة صدق المصدر)؟

٦.

(أ) هل يدعم التعليل الاستنتاجَ الناتج عنه (هل الدعم قويّ "لايحتمل الشك" أم ضعيف؟)؟

(ب) هل ثمّة **حُجَج أو اعتبارات أخرى** لها علاقة تقوّي القضيّة أو تضعفها؟ (ربما كنت تعرفُ هذه الأمور من قبل أو ربما ينبغي عليك أن تُنشئها.)

٧. ما تقويمك النهائي (في ضوء المراحل كلّها من ١ إلى ٦)؟

لقد قلنا فيما سبق إن مفتاح التفكير الناقد الأفضل هو طرح أسئلة صحيحة، ولذلك فإننا نقدِّم نموذجاً أساسيّاً أو "خريطة تفكير" للتعامل مع التعليل تعاملاً بارعاً أكثر مما يفعله كثير منّا في غياب مثل هذا الدليل. إن خريطة التفكير قائمة على الأسئلة الأساسيّة التي ينبغي أن تطرحها عند حُجَّة ما، سواء أكانت حُجَّتك أم حُجَّة غيرك.

وسوف نرى أنَّ الأسئلة مُقَسَّمة إلى مجموعتين، تُسمّى الأولى **التحليل** وتُسَمَّى الثانية **التقويم**. وإنَّك لاتستطيع أن تُجيب إجابةً معقولة على حُجَّة ما إلا إذا فهمتها

أولاً، لذلك تجد أسئلة "التحليل" مرشدةً لك إلى فهم ما قيل والاحتجاج به. ثمّ تُرشدك أسئلة "التقويم" إلى اتّخاذ قرار للاقتناع بهذه الحجّة أو عدم الاقتناع بها.

ويتَّضِح لنا أنَّ تقويم حُجَّة ما قد يقودك إلى اكتشاف فرضياتٍ أو إلى حاجةٍ إلى توضيح لم تلاحظه في مرحلة التحليل الأولى. ورغم أنَّ الفصل الجَلِيّ بين هذه المهمات يساعدك، غير أنَّك قد تحتاج إلى أن تقفز جيئةً وذهاباً أثناء أدائك هذا الأمر.

ويتَّضِح أيضاً أننا ركَّزنا انتباهنا على الأسئلة الثلاثة الأولى، غير أننا عرضنا هنا "خريطة التفكير" كلّها لنُقَدِّم في سياق مانقوم به، فيمكنك أن ترى وجهة ما قمنا به حتى الآن ووقوعه ضمن مقاربتنا العامّة.

ويتَّضِح من الفصول السابقة أنَّ ثمّة تفصيلات كثيرة تكمن في هذه الأسئلة. وقد يكون سهلاً طرح السؤال التالي: ماالأسباب ؟"معلومات، ودليل، وما بُنيَتها؟" غير أننا قد استغرقنا فصلين نشرح بتفصيل كيفيّة تحديد الأسباب وكيفيّة تحديد بُنية التعليل. فلن يكون مفاجئاً أن ترى تفصيلات كثيرة عن كيفيّة توضيح الأفكار وتقويم الحُجَج ينبغي شرحها، غير أننا سنأتي على هذه التفاصيل في الفصول القادمة.

وتجدُر ملاحظة عدّة أُمور عن خريطة التفكير هذه. لاحِظ أوّلاً أن السؤال الأوّل هو: "ما الاستجابة الأساسيّة؟" ورغم أنّه لايُشتَرَط أن تُسأل أسئلة خارطة الطريق بالترتيب الذي ورَدَت فيه من قبل، وقد يُعْتَبَر البدء بهذا السؤال فكرةً صائبة، غير أنَّه يساعدك كثيراً أيضاً على أن تنَظِّم أفكارك على تعليل معيّن إذا عرفت ما الذي يحاول المؤلِّف أن يُقنعك به. وقد سمعت كثيراً أن محاولة توضيح هذا الأمر ابتداءً قد طَوَّر طريقة تفكير البعض وحَسَّن إلى حدٍّ كبير قدرَتَهم على التركيز على الموضوع الذي

بين أيديهم. وقد يكون تحديد الاستنتاج سهلاً وربما كان صعباً جدّاً. غير أنّه، مهما كان الأمر، فإن القيام بذلك مفيد. إذ يُسَهِّل ذلك إيجاد الأسباب والافتراضات. وإذا صادفتك الافتراضات أو الأسباب أولاً فحَدِّدها، ولا تنسَ أهميّة تحديد الاستنتاجات.

أما الأمر الثاني الذي ينبغي ملاحظته فهو السؤال التالي: "هل ثمّة حُجَج أو اعتبارات أُخرى ذات علاقة تُقَوّي القضيّة أو تُضعفها؟" لقد ذكرنا أنَّ هناك جانب إبداعيّ جدّاً في التفكير الناقد أراد البعض أن يؤكِّدَه فسمّوه "التفكير الناقد الإبداعي"، ويتطلَّب مِنّا أن نأخُذ بعين الاعتبار أفكاراً أُخرى ذات علاقة بالموضوع، نعرفها أو ربما نفكِّر فيها، تُساعدُنا على الوصول إلى مُحاكَمَة جيّدة للقضيّة التي نتعامل معها. ويصعب علينا أن نُبالغ في تقدير أهميّة هذا السؤال في سياق الوصول إلى آراء معقولة؛ وينبغي أن نجعل آراءنا متوافقة مع بعضها بعضاً إلى أكبر حَدٍّ مُمكن إن أردنا أن يثق غيرُنا بِها. ويعني ذلك أن امرأً يعرف الكثير عن الموضوعات ذات العلاقة بالأمر، ويستطيع أن يتخَيَّل الاحتمالات، يكون أقدَرَ على الوصول إلى مُحاكَمَةٍ صلبةٍ مُبَرَّرة من آخر يعرف القليل عن الأمر ولا يملك القدرة على التَخَيُّل. (ويستطيع أيّ امرىء أن يمارس مهارات نذكرها هنا على أي موضوع لايعرف كثيراً عنه، غير أنّه لن يُفكر في احتمالات ومواقف ذات علاقة بالموضوع كما يظُنُّ بعض الخبراء.)

وعليك أن تلاحظ أمراً أخيراً هو أنَّ خارطة التفكير هذه سوف تُدعَم فيما بعد بخرائط تفكير أُخرى، وسوف نقدِّم خرائط تفكير لتحديد السبُل التي نوَضِّح بها الأفكار، ونحكم على قبول ادِّعاء ما، ونحكم على صدق المصادر، وغير ذلك. وعليَّ أن أقول لك هنا :إنك لاينبغي لك أن تستعمل هذه الخرائط دفعةً واحدة عند مناقشة قضيَّة ما. إن خارطة التفكير التي عرضناها تُعطي إطار عمل يمكن إدراج خرائط

أُخرى فيه إن احْتَجْتَ إليها. وقد لاتكون ثمّة أُمور تحتاج إلى توضيح، وقد لا توجد أسئلة عن صدقها وتوثيقها، ويبقى رغم ذلك إطار العمل الأولي مفيداً في تنظيم الأفكار.

وثمّة أمر أخير ينبغي ملاحظته الآن. إنَّه لا يقتصر تطبيق خارطة التفكير هذه عند التعامل مع التعليلات التي يُقَدِّمها الآخرون فحسب، بل عند بناء التعليل الخاصّ بك أيضاً ، فقد تُدهشك فوائدها البنّاءة. وإذا كانت عندك قضِيَّة جيِّدة فيمكنك تنظيمها على نحوٍ يفهم فيه قراؤك أو مُستمعوك فهماً جَلِيّاً قصدك الذي تريد إثباته، وكيف ستؤدّي ذلك. ويفيدك أن تستعمل لغة التعليل في توضيح مقاصِدِك، وتوضيح النتائج التي تريد الوصول إليها، وتَبْيِين تعليلك لهذه النتيجة. أما إذا كانت قضيَّتك ضعيفة، فإنَّ التشويش سيخدم قصدَك خدمةً أفضل.

السؤال ٤.٤

استعمل خارطة التفكير في كلٍّ من المقاطع التالية لتساعدك على تحليل الحُجَّة (وملاحظة الافتراضات المُهِمَّة) ثمّ قوِّم الأمر تقويماً مختصراً.

ملحق الأسئلة، المقطع ٣٣.

ملحق الأسئلة، المقطع ٣٤.

٣,٤,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٩.

٤,٤,٤ إن معارض الفنِّ الكبيرة التي تجمع لوحات من جميع أنحاء الأرض تُسيء إلى هذه اللوحات. فمهما كانت الطرق التي تُنقَل بها، يبقى خطر الحوادث التي تهدِّدها وما ينتج عنها من أذىً قائماً. ولا ينبغي تعريض هذه اللوحات لاختلاف

الضغط الجوّي والرّطوبة التي تقع عند النقل مهما كان النَّقل حَذِراً.

السؤال ٤. ٥

ارجِع إلى جوابك عن السؤال ١,٩,٢ والسؤال ٤,٩,٢ واستعمل خارطة التفكير كي تحَدِّد مواطن الضعف ومواطن القوَّة فيهما، ثمّ أعد كتابتهما لتَتَدارك ما فيهما من عيوب.

٤,٤ خلاصة:

تَترك جميع الحُجَج الحقَّة أموراً كثيرة لاتقولُها، أي تترك أُموراً خَفِيَّةً أو اقتراحات خَفِيَّة. لقد استعملنا كلمة "افتراض" بطرق مختلفة شرحناها، غير أننا سنهتَمُّ هنا اهتماماً رئيسياً بالافتراضات التي لاتظهر، أي الافتراضات الخَفِيَّة.

وإنَّ سياق حُجَّة ما قد يعطينا معلومات كثيرة متعلِّقة بما وراء هذه الحُجَّة، ويساعدنا ذلك على فهمها وفهم ما تفترضه أو تعنيه هذه الحُجَّة (أو المؤلِّف) من خفايا.

وإنَّ نتيجة ما قلناه، حتى الآن، هي أنَّ ثمَّة طرقاً للتفكير فعّالة أكثر من الطرق التي نسلكها عادةً. فإذا أخذنا مثال مُدَرِّب كرة السلّة، فقد قدّمنا فيه نموذجاً (للتحليل والتقويم البارع للحُجَج) على هيئة خارطة تفكير، وهي مجموعة أسئلة أساسيّة يجب طَرحُها عندما نُواجَه بتعليلٍ يسعى إلى إقناعنا بوجهةِ نَظَرٍ معَيَّنَة.

إن جدالنا يتمثل في أننا إن اتَّبعنا النموذج الذي قدَّمته خارطة التفكير فإن قدرتنا على تقويم التعليل البارع تَتَحَسَّن تحسُّناً كبيراً. وإننا إن أجبنا على تعليل قدَّمه امرؤٌ ما،

علينا ألاّ نقفز إلى معارضتة مباشرة، بل علينا أن نحاول استيضاح الحُجَّة التي يريد تقديمها (ما الاستنتاج الذي تَتَضَمَّنه الحُجَّة؟)، وما التعليل فيها؟ وما الذي تفترضه... إلخ.، ثمّ نَخطو خطوات لتقويم الرأي المطروح. وإذا كنّا نحاول بناءَ قضيَّة مُعَلَّلَة تعليلاً جيِّداً بدلاً من تقديم جواب عن تعليلٍ ما، فقد نحتاج إلى أن نسأل أنفُسَنا الأسئلةَ ذاتها.

لقد بيّنا في هذا الفصل أن القيام بكلٍّ ذلك يستغرق انتباهاً إلى تفصيل الافتراضات الخفِيَّة وإلى السياق إلى جانب التعليل الظاهر. وربما احتاج الأمر إلى توضيح بعض الأفكار، وسوف نشرح ذلك في الفصل التالي.

٥

توضيح العبارات والأفكار وتفسيرها

لِنَفترَض أنَّك كنت تقرأ مقالاً في صحيفة، تنصح فيه مُختَصَّةُ تغذيةٍ بالأطعمة العضويّة، فهل هو واضح (أو واضح وضوحاً كافياً) ما تعنيه؟ ولنفترض أنَّك تستمِع إلى شخص يقدِّم حُجَّةً تُبيِّن مزايا (فن العمارة الباروكي) [وهو أُسلوبٌ في الفن سادَ في القرن السابع عشر ويتميّز بدِقَّة الزخرفة - المُعَرِّب] فهل تستطيع أن تُبيِّن ما هو البناء الباروكيّ؟ وإذا لم تَستَطِع ذلك، فما الذي يُمَكِّنُك من فهم ما تعنيه هذه الجملة؟ قد تكون مُحَلَّفاً في قضيَّة جُرميّة وطُلِب منك أن تُقَرِّر إن كانت القضِيَّة "ثابتة إلى حدٍّ يتجاوز الشكّ"؛ فهل اتَّضَح لك معنى العبارة؟ وإذا لم يكن واضحاً فكيف تستطيع توضيحه حتّى تعرف الاختبارَ الذي ينبغي أن تُطَبِّقه؟ وإذا سألتك بنتٌ تكتب فروض الرياضيات ماهو "المُخَمَّس"؟ فكيف تشرح لها ذلك؟ ولنفترض أنَّك تقرأ مقالاً عن الصراع الدائر على مصادر المياه في أنحاء من العالم، وأشار المقال إلى الماء على أنَّه "مصدر طبيعي كالنِّفط وكالفحم" فهل اتَّضَح لك مايعنيه هذا الادّعاء وما قد يَتضَمَّنَه؟

تُواجَه عمليَّة التعليل غالِباً بالحاجة إلى التوضيح. فقد تُستَعمَل عبارات وتُقَدَّم ادِّعاءات غير واضحة المعاني، أو غير دقيقة وغامِضَة. وقد سلف أن قلنا إننا كي نُقَوِّم حُجَّةً ما تقويماً بارِعاً ينبغي أن نفهمها أولاً. ولا يقتصر ذلك على أن نكون واضحين

وضوحاً معقولاً في الأسباب والاستنتاجات والافتراضات التي نُقَدِّمها، بل ينبغي أن نكون واضحين في كلّ ما تعنيه هذه الأُمور. وقد لايثير ذلك مُشكلة في الأُمور البسيطة التي تُشبِه الأمثلة التي عرضناها من قبل، غير أن أسئلة تبرز عن المعنى وعن التفسير تكون مُعَقَّدَةً أكثر. وقد يكون دليلاً آمِناً أن نقول: عندما ترى أَنَّك لا تُدرِك ما قيل مباشرةً ينبغي أن تطرح أسئلة تتعلّق بالمعنى والتفسير.

وإنَّ مقياساً لعدم الوضوح قد لايكون سيّئاً أبداً. ولنفترض أنَّ شخصا ادَّعى أنَّ "خالداً طويلٌ". فالطول مفهوم نسبي ومُبهَمٌ، غير أنَّنا إن أخَذنا هذا الادِّعاء في سياقه نعرف إن كان يُشير إلى لاعب كرة قدمٍ، أم إلى ولدٍ عمره ست سنين، أم حصانٍ في سِباق، عندئذ يكون الادِّعاء واضحاً بما يكفي لتحقيق الغاية منه. ويقول" سكريڤن":

إن لِعبارةٍ مُبهَمَةٍ (١) بعض المعنى، (٢) فهي تحمل معنىً أكثر عندما تكون في سياقٍ قد نحصل منه على استنتاجات أكثر، (٣) ويمكن إعطاؤها تعريفاً مُجَرَّداً عندما تُرجَع إلى عبارة مُجَرَّدَةٍ أُخرى ("ارتفاع موسط")، و (٤) ويمكن أن تُعطى معنىً أدَقّ إنْ حصرنا المعنى باستعمال العبارات في سياق معيَّن.

ولنُبقِ هذا المثال في الذهن، فقد يكون سهلاً أن نلاحظ أنّ من غير المناسب أن نطلب توضيحاً في أحوالٍ كثيرة يجعل المعنى واضحاً من خلال السياق، ويكفي للتواصل. وإن الحكم على أن يكون الكافي كافياً جزءٌ أساسيّ في مهارة التوضيح، وسنبيِّن في هذا الفصل كيفيّة التعامل مع هذه الأحوال، أي كيف نوضِّح التعابير والادِّعاءات التي لانجدها واضحة وضوحاً مباشراً. وسوف نُبَيِّن بعض الأُمور التي تساعدك في توضيح ما يعنيه الكتّاب، والمتحدثون، وأنت أيضاً. إن تحديد ما يُحتاج

إليه يعتمد على المُستَمِع وعلى الغاية من التوضيح. وثمّة طرق مختلفة لبيان المعاني، وسوف يستغرق بِيانُها معظمَ الفصل.

السؤال ١.٥

توجد ثلاثة أجزاءٍ لهذا السؤال:

١,١,٥ لنَفترِض أنَّك تقرأ مقالاً في صحيفة ينصحُ فيه مُختَصٌّ بالتغذية بأكل الطعام العضوي. بَيِّن ما تعنيه هذه العبارة بياناً كافياً كي يفهمها آخرون، وكيف ستعرف معناها.

٢,١,٥ إذا كنت لاتعرف "فن العمارة الباروكي" فكيف تستطيع فهم الفكرة؟

٣,١,٥ صِف دليلاً يُثبِت إلى حدٍّ يتجاوز الشكّ" أنَّ (س) قد قتَلَ (ص).

١,٥ ماهي المُشكِلَة؟ (هل هي الغموض؟ أم الالتباس؟أم الحاجة إلى أمثلة؟ أم ماذا؟)

إنّك عندما تواجه حالاً لا يتّضح لك فيها ما يعنيه امرؤٌ آخر، فإن أوّل ما ينبغي أن تفعله هو أن تُبَيِّن ما استطعت طبيعةَ الحال والغايةَ من التَبيين. وإذا رجَعنا إلى الأمثلة التي بدأنا بها هذا الفصل وجدنا أنها تعرض مشكلات مُختلفة.

وإن كنت لاتُدرِك ما تعنيه عبارة "الطعام العضوي" فأنَّى لك أن تدرك ذلك. وقد يساعدك السياق على فهمها، فتَتَبَيَّن منه أنَّ "الطعام العضوي" هو الذي تمَّ إنتاجه دون استعمال مبيدات حشرات كيميائية، و مخَصِّبات صناعيّة، وقد يكفيك

ذلك. أما إذا لم يُساعدك السياق، أو طلبت مزيداً من التفاصيل، فكيف تحصل عليها؟ وقد لايساعدك معجمٌ رغم فوائده. وقد تسأل من تراه خبيراً بالأمر، ربما تسأل أستاذ علوم حيويَّة أو مزارعاً مُتَمَرِّساً. وقد دخلت هذه العبارة في كلام الناس متأخِّرة وتعني أُموراً متفرِّقة عند مختلف الناس، وإن استعمالها مازال يتطوَّر مع الزمن. وبينما تظهر مشاكل جديدة تتغيرمعانيها مع ظهورها. فإن المعنى المقترح يفسح المجال لأن نسأل: هل تعتبر المحاصيل المُعَدَّلة وراثيّاً "عضويّةً" إذا نمت من غير مبيدات للحشرات ودون مُخَصِّبات صناعيَّة؟. هذه هي الحال التي يكون فيها للعبارة بعض المعنى، غير أنها تبقى غامضةً إلى حَدٍّ ما، وقد لايكون ذلك مُهِمّاً. أما إذا رغبت في تفصيلات أكثر فربما كان السبيل الوحيد للحصول عليها أن تسأل المؤلِّفة عن المعنى المقصود.

وإذا كنت تعرف ما هي "العمارة الباروكية" فكيف تعرِّفها لصديق؟ وإن كنت تجهلها فإن السياق قد يبيِّن لك شيئاً، أو تستطيع أن تبحث في معجم، أو تسأل من تتوقَّع أن يعرف عنها (نحو، مختصٌّ في التاريخ أو مهندس عمارة). إن هذا ينفي عدداً من الأبنية الحديثة التي تتكوّن من علب غير مُزَخرَفة، غير أنّك مازلت تشعر أنك تحمل فكرة محدودة عن سُبُل التَعَرُّف على العمارات الباروكيّة. ولعلّ أفضل سبيل لفهم معنى هذه العبارة رؤية صورٍ عن نماذج تمثِّل البناء الباروكي - وقد يكون ذلك مع توضيح للصفات الباروكيّة المُمَيِّزة. وقد يترك ذلك المجال مفتوحاً من بعض وجوهها، وقد تستطيع تمييز أمثلة بَيِّنَة تكفي لتحقيق غاياتك.

وإنَّ عبارة "مُثبَتَة إلى حَدٍّ كبير من الشَكِّ المعقول" لاتحوي كلمات مُشْكِلَة، أما إذا كنت محلّفاً في قضيَّة جرميَّة وأردت أن تعرف ما تعنيه، فتكون مشكلتك معرفة

المقياس أو المعيار الذي ينبغي الأخذ به، وما هو "الشكُّ المعقول". ولمّا كان لهذه العبارة استعمال راسخ في القانون، فربما تتوقع أن يكون موثقاً جدّاً في كتب القانون ويستطيع القاضي أن يبيِّنه لك، وهكذا تستطيع أن تسأله (وهو الخبير في هذه الحال) عن سبيل تأويل هذه العبارة، ويكون إرشاده لك كافياً لتحقيق الغاية.

السؤال ٢.٥

ما المشكلة في الأمثلة التالية من المقطع الأوّل من هذا الفصل:

١,٢. شرح الشكل المُخَمَّس لطِفل؟

٢,٢,٥ إدراك المعنى المقصود من تسمية الماء "مصدراًطبيعياً كالفحم والنِّفْط"؟

٢,٥ من هم المستمعون؟ (ما هي جذور ثقافتهم ومُعْتَقَدِهم التي يمكن أن تُفْتَرَض فيهم؟)

وإذا رجَعنا إلى الأمثلة التي كُنّا نناقشها فسنجِد أنَّ ماهِيَّة البيان الذي يُحتاج إليه يعتمد على المُستَمِعين. فإذا كان الذي يُسْألُ عن "الطعام العضوي" لايعي ما تعني هذه العبارة، فقد يكفي أن يُقال في السياق: "الطعام الذي يُنتَج من غير مبيداتٍ كيميائيّة للحشرات ولا مُخَصِّبات صناعيّة"؛ أما إذا كان بين المستمعين من يشتري الطعام من المزارعين لبيعه في محلات البيع ويريدون أن يتأكدوا من أنّهم يستطيعون تسمية بضائعهم "عضويّة" وهم آمنون، فقد يتَطَلَّب ذلك مزيداً من التفصيلات. وربما كان "الطعام العضوي" موضوعاً في حلقةِ دراسةٍ جامعيّة يقوم عليها مُختَصّون في إنتاج الطعام، ويحتاج حضور مثل هؤلاء إلى معرفة تفصيلات عن الأفكار

الكامنة في الحاجة إلى طعام عضوي، لمساعدتهم كي يعرفوا أن الطعام المعَدَّل وراثياً ويُنْتَج من غير مبيدات حشرات كيميائيّة ولا مُخَصِّبات اصطناعيّة يمكن اعتباره طعاماً عضوياً إلى حدٍّ ما.

وإذا سأل من لا يعرف شيئاً عن "فن العمارة الباروكي"، فقد يكفيه أن نقول له: إنّه "يتميَّز بالحيويّة والزخارف، وقد انتشر في القرن السابع عشر وبداية القرن الثامن عشر"؛ أما إذا كان السائل يعرف ذلك ويريد أن يعرف أمثلةً بيِّنة عن هذا الفن العمراني، فإنَّه يحتاج إلى رؤية بعض النماذج أو صور هذا الطراز. أما إذا كان امرؤ ما يؤلِّف كتاباً عن "العمارة الباروكيّة" لمختَصّين جامعيين، فإنَّه يحتاج إلى مزيدٍ من التفصيلات تفرِّق الفن الباروكي عن البناء "التقليدي" و "الروكوكو"، وهكذا.

السؤال ٥.٣

وينقسم هذا السؤال إلى قسمين:

١,٣,٥ صِف ثلاثة أنواع من المستمعين الذين يحتاجون إلى بيان عبارة "مثبتة إلى حَدٍّ أقل من الشَكِّ المعقول" واذكر التفصيلات التي قد يحتاج إليها كلٌّ من الثلاثة.

٢,٣,٥ افعل الأمرَ ذاتَه مع عبارة "التفكير الناقد".

٣,٥ إذا كان حال المستمعين هكذا، فما الذي يقدِّم توضيحاً يَفي بالأهداف القائمة؟

ثمّة سبلٌ كثيرة لبيان الأفكار وتعتمد على الحاجة إليه، وسنبَيِّن فيما يلي بعضها

ونقدِّم أمثلة مناسبة. فقد نريد أحياناً استيضاح ما يقوله امرؤٌ آخر، عندها تساعدك هذه السُّبُل. وقد يطلب منك آخرون تبيان ما تعنيه، لذلك ينبغي لهذه السُّبُل أن تبقى حَيَّةً في ذهنك عندما تخاطب مستمعيك أو عندما تكتب، فتطرح عليهم أفكارَك بَيِّنَةً بياناً معقولاً. لقد قسمنا شرحنا إلى قسمين: مصادر محتملة وطرق لتوضيح العبارات:

١,٣,٥ مصادر محتملة للتوضيح.

تعريف من المعجم (بيان الاستعمال العادي)

لو كنت تقرأ موضوعاً ما ورأيت كلمةً لم تفهم معناها، فقد يُمَكِّنُك السياق من أن تَسْتخلص معناها، أما إذا أردت أن تتيقّن من المعنى فما عليك إلا أن تبحث في المعجمِ. ولهذا كتبت المعاجم - لقد صُنِعَت لتخبرك عن استعمال الكلمة ولتعطيك بعض الاستعمالات المُختَصَّة أيضاً. فإذا كنت تقرأ في كتاب من كتب "شارلُت برونتي" Charlotte Bronte ورأيت الجملة التالية: "لم يهدّئ الإحسان الطبقات العاملة"، فإنك لن تعرف ما تعنيه كلمة الإحسان هنا. وقد يهديك السياق إلى معنى، وقد يكفيك ذلك، أما إذا لم يكن كافياً فسوف تكون الخطوة التالية أن تنظر في المعجمِ. وسيبقى ثمّة إبهام (فهل تكون منظمة خيرية مثل أُكسفام OXFAM "إحسان"؟)، وقد لا يكون ذلك مهمّاً.

وقد تفيدنا المعاجم إن أردنا توضيح عبارات، ولها دورٌ خاصٌّ في بيان أفكارٍ. فهي ترشدك إلى سبيل استعمالٍ عاديٍّ للكلمات وسبيلٍ معياري لاستعمال الناطقين بلغةٍ ما. إنها تذكر الاستعمال الشائع ونقدِّمه إلى جمهور عام، وإلى جمهور يجهل معنى كلمة ويحتاج إلى بيانٍ لها بياناً وجيزاً باستعمال كلمات أُخرى مألوفة أكثر

في اللغة ذاتها.

السؤال ٥. ٤

اِرجع إلى مُعجمٍ كي تجيب عما يلي: وافترض أنّك تقرأ تقريراً صادراً عن محكمة في صحيفة مرموقة جاء فيه: أن "الدليل الظرفي" يشير باتّهام شديد إلى أن" جونز" قد سرق اللوحات القيّمة التي وُجِدَت في بيته. بَيِّن "الدليل الظرفي"، واذكر نوع الدليل الظرفي الذي يتّهم "جونز" في هذه القضيّة.

بيانٌ أو تعريفٌ من مرجعٍ مختَصٍّ في هذا المجال (يقرّر الاستعمال المُخْتَص)

إنك عندما تقرأ مادّة متَخَصِّصة تحتاج إلى توضيح وقد لايَفي المُعجم بحاجتك لأن اللغة المستعملة لغة فنيّة مختصَّة. وربما قادَك معجمٌ جيِّد في الأتجاه الصحيح، غير أنَّك تجد الحاجة إلى مرجع معياري أو إلى مُخْتَصٍّ تستوضح منه ما استَغْلَق عليك من معنى. وقد تقرأ نصّاً يضطّرُّك إلى معرفة المعنى التقني لـ "الانحراف القياسي" و "المتوسِّط" و "الوسطي" في علم الإحصاء أو "العيب" و "الدليل السماعي" و "الدليل الظرفي" في القانون أو "الأُجور الحقيقيّة"، و "النموّ الاقتصادي"، و "نسبة السعر مقارناً بالكسب" في الاقتصاد، أو "القوّة"، و "الجزيء" والفيروس في العلوم.

وتستطيع أن تبحث في مراجع مختَصَّة كي تتحَقَّق من معاني كلمات علميّة كهذه (في الموسوعات العامّة أو المتخصِّصة)، وقد تسأل من تظُنّه عارفاً بالأمر، كإحصائيٍ، أو اقتصادي، (أو من طلب منك أن تقرأ رواية "لشارلُت برونتي" في المثال السابق). وإذا كان للذي تستشيره خبرة في المجال - وهو مصدر يعتمد عليه - فسوف تكون هذه طريقة حَسَنة للتقدُّم وتكون من ميّزات استشارة مُخْتَصٍّ يستطيع أن يُفَصِّل الأمر

وفقاً لمن يستمع إليه (كمثالنا السابق عن شرح الشكل المُخَمّس لِطِفل).

السؤال ٥.٥

وينقسم هذا السؤال إلى قسمين:

١,٥,٥ بَيِّن لمن حولك مِمَّن لايعرف التفكير الناقد معنى قولك :إن بعض الحُجج "تبع بالضرورة" أو "لا تتبع بالضرورة" الأسباب المُقَدَّمة.

٢,٥,٥ لنفترض أن زميلك لايعرف عن السياسة إلا القليل، فكيف تُعَرِّف له "الديمقراطيّة"؟ استعمل أيَّ مصدرٍ تراه مناسباً لتقديم شرحٍ مناسب.

تقرير المعنى واشتراط المعنى:

لقد سألنا في الفقرتين السالفتين عن استعمال الناطقين الأصليين للغة لبعض العبارات عامةً أو لاستعمال مجموعة خاصّة كالمختصّين بالرياضيات، أو الاقتصاديين، أو المحامين. ويتطوّر استعمال اللغة العاديّة بين أهلها الأصليّين عادةً ويتغَيَّر دون قرارات خاصّة من سلطات خاصّة. وإن الاستعمال المختَص الذي تحدّثنا عنه في الفقرة (ب) قد يتطوّر على نحوٍ مُشابِه، غير أن الشائع أنّه يحدث بعد أن يقرِّر مُختصّون استعمال عبارة ما على نحوٍ يعبِّر عن فكرة في مجالهم. وقد تواجهنا الحاجة إلى اتِّخاذ قرارات كهذه. فقد تحدَّثنا من قبل عن كلمات تشير إلى أنَّ ثمّة حُجَّة أو تعليلاً يعرض. وقد طرحنا عبارة "مؤشرات الحُجَّة" وأعطيناها معنى مُحَدّداً. واجتنبت استعمال عبارات منطقيّة مُبتَذَلة عند الحديث عن التفكير الناقد، نحو "سيموت كلُّ الرجال، وإنّ سقراط رجل، إذاً سيموت سقراط" وقدّمت عبارة

"الحُجَج الحقيقيّة" وبيّنت أني أستعملها بمعنى "الحُجَج المستعملة لإقناع الآخرين بوجهة نظرٍ مُعَيَّنة"، وكان هدفي التركيز على هذه الحُجَج في كتابي. إنَّ ما يحدث في هذه الحال أننا نذكر استعمالاً قائماً غير أننا نريد أن نُعلن، أو نشترط، أو نقرِّر استعمالاً يُعَبِّر عن فكرةٍ تهمّنا.

ويحتاج المحامون إلى التفريق بين أنواع مختلفة من الأدِلّة، لذلك نجدهم قد أعطوا عبارات مُعَيَّنة، نحو "الدليل الظرفي" و "الدليل السّماعي" وهكذا، وأعطوها معان خاصّة. وفعلَ الاقتصاديون نحوَ ذلك فقالوا، "الأجور الماليّة" و "الأجور الحقيقيّة". ويجد المحامون والاقتصاديون وغيرهم كثيرون، أفكاراً جديدة يريدون التعبير عنها فتواجههم الحاجة إلى بيانٍ جديد للكلمات أو العبارات؛ فيذهبون إلى إعلان معنى يخدم غايتهم. وكي تُبَرِّر عملاً كهذا عليك أن تُظهِر أنّه يخدم غايتك ولا سبيل إلى التعبير عن هذه الغاية إلا به. وإن عملاً امثل هذا قد يفتح الباب لأسئلة، كما يُبَيِّن ذلك المثال التالي:

وإنَّ قانون العلاقات بين الأعراق في بريطانيا (١٩٦٨) يمنع التميز "على أساس اللون، أو العرق، أو الجنس أو الأصل القومي" في بيع البيوت وتأجيرها (وأمور أُخرى كثيرة). فإذا رفَضتَ تأجير بيت لامرئٍ ما لأنه أسود اللون، أو لأنّ أصله ألماني، فإنّك تخرق هذا القانون. فكيف إذا كانت قوانين سلطات الإسكان تقضي بألايحقّ لأحد استئجار بيت من المجلس المحلّي إلا إذا كان بريطانياً؟ لقد برزت هذه المشكلة عندما سَنَّ مجلس "إيلنگ بورو" هذا القانون في بداية سبعينات القرن العشرين. لقد استَبْعَد قانونهم السيِّدَ "زيكو "البولندي (رغم أنّه قد عاش طويلاً في بريطانيا) ووجدوا أنفسهم في صراعٍ مع هيئة العلاقات بين الأعراق في

قضيّة تحولت في نهاية أمرها إلى مجلس اللوردات. والسؤال هنا، هل التميز "على أساس الأصل القومي" يشمل التميز على أساس الجنسيّة القانونيّة؟ وليس القرار في الأمر سهلاً؛ فثمّة دفوع معقولة لكل من القولين. وقدّم الطرفان حُجَجهما في دعم قضيّة كلٍّ منهما، واختلف القضاة في تأويلهم للقانون وأعطوا أسباباً لتأويلاتهم المتبايِنَة. ولن يُساعد هنا الرّجوع إلى معجم أو إلى مرجعٍ قانوني. إن ما يُحتاجُ إليه هنا قرار يبَيِّن معنى العبارة المُبهمة.

وإنَّ مضمون هذه الفقرة وما قلناه عن مختلف الحضور تفيد أنَّك إن كنت تكتب في سياق أكاديمي (بحوث تعليمية أو جامعيّة) فسوف تحتاج إلى مراجعة الطريق الذي تطوّر فيه استعمال تعبير ما عندما واجه المفَكِّرون المتعاقِبون مشكلات استَجَدَّت فأعطوا التعبير هذا المعنى الجديد أو قدّموا معنى راجعوه.

السؤال ٥. ٦

١,٦,٥ لو أنَّ قانوناً صَدَر منذ سبعين سنة، يمنع "دخول المركبات إلى الحدائق". إن القصد واضح، وهو إبعاد السيارات والشاحنات، فكيف تستطيع أن تقرِّر إن كان المقصود يشمل المركبات التي تسير بالكهرباء والتي يستعملها المعاقون والعجز (مفترضاً أن الأمر لم يقرَّر في مكان آخر بعد)؟

٢,٦,٥ ولو أردت أن تعرف نسبة الفقراء في بريطانيا، فكيف تُعرِّف الفقرَ تعريفاً يحقِّق لك ما تريد؟

٣,٦,٥ كيف تعالج المشكلة التالية؟:

يجب أن يَضمَن الفردُ "الناجح" في البحث -على نحوٍ ما- الضمَّ الجيل التالي

مخلوقات تُشبِه نفسها أكثر مما تُشبه أنواعاً أُخرى. فالنَّحل العاملُ "ناجحٌ" إذ إن كل جيل من النحل يضمُّ نسبةً عاليةً من العاملات تُطْعِم آخريات في مجتمعات النَّحل. ويَدحَضُ النحل العاملُ نظريّة التَطوُّر ويتحدّى أصحاب تلك النظريّة، فالنحل العامل هو العقيم في مجتمع النحل.

٢,٣,٥ سُبُل بيان العبارات والأفكار:

سوف نُبَيِّن خمسة سُبُل لإيضاح العبارات: (أ) بتقديم عبارة أُخرى تحمل المعنى ذاته تقريباً،(ب) ونؤدّي (أ) على نحوٍ دقيق بإعطاء عبارة أخرى تحمل المعنى ذاته (ت) بعرض أمثلة (وأخرى معاكسة) (ث)بِبيان النقيض (ج) بوصف تاريخ العبارة.

تقديم عبارة "مُرادِفة" أو شرحها:

إن كلمة مُرادِف، وتعني بالإنگليزية synonymous وأصلها يوناني، أي مُرادفٌ في المعنى. وإن من سبُلِ بيان معنى عبارة ما تقديم كلمة مُرادِفة لها يستطيع المستمِعُ فَهمَها. وتُسَمّى العبارة الموازية. فالشرح الذي قدّمناه لكلمة مرادف وضّح المعنى بتقديم عبارة موازية يفهمها أكثر الناس بسهولة. أما المعاجم فإنها تشرح المعاني، فتعطي عبارات مُشابِهَة (أو موازية) وتُعرِّف الكلمات الفنيّة على النَّحو ذاته. ولقد مرَّ بنا هذا في "الدليل الظرفي" و"الديمقراطيّة".

تقديم شروط ضروريّة وكافية (أو "إذا" و "إن كان...فحسب"):

قد نوضِّح معنى عبارة ما بتقديم عبارة موازية لها أو مُشابهة تعطي معنىً تقريبياً،

ولا تعني بالضرورة المعنى ذاته بالضبط. وقد نُبَيِّن أحياناً معنى عبارة محَدَّدة جدّاً ونريد أن يكون شرحنا لها دقيقاً جداً. وإليك بعض الأمثلة التي يُقصَد منها شرح معاني الكلمات المطبوعة بحرفٍ مائل وينبغي أن تشرحها الكلماتُ التي تليها:

المُثَلَّث شكل هندسي مستوٍ له ثلاثة أضلاع مستقيمة.

القوّة الدافعة هي الكتلة مضروبة بالسرعة.

الأعزب هو إنسان ذكرٌ غير متزوِّج في سنِّ الزواج.

وثمّة تقليد كان مُهمّاً في الفلسفة وفي حقول أُخرى (وقد اشْتُقَّ من أفلاطون) هو أنَّ هذا النوع من التعريف مثالٌ يجب اتِّباعه في كثير من الكلمات العاديّة. فقد حاول الفلاسفة تعريف كلمة معرفة بدقّة على النحو التالي:

"يُدرِك (أ) أن(ع) إن كانت فحسب: (١) "كانت أ صحيحة."

(٢) "أ يعتقد أن ع."

(٣) "عند أ ما يُبَرِّر اعتقاده أن ع."

إذ إن (أ) شخص و(ع) ادِّعاء قد يكون صحيحاً أو مُخطِئاً.

وقد يُطلب منك أحياناً أن تُبَيِّن معاني الكلمات بدِقَّة عندما تُستَعمل في مواضع دقيقة و مواضع علميّة كالرياضيات وغيرها من العلوم. غيرأنَّ الكلمات التي نستعملها في حديثنا اليومي يكون استعمالها فضفاضاً وربما يكون خطأً محاولة شرح معانيها شرحاً دقيقاً جداً. ويعتمد ذلك على الغاية من الشرح. فإذا أردت بيان الاستعمال اليومي للكلمات فعليك أن تبقي معناها فضفاضاً، أما إذا كنت تريد أن تبيِّن استعمالها الدقيق لغايةٍ ما، فيكون ذلك صحيحاً أيضاً. فالاستعمال العادي لكلمة "حُجّة" فضفاضٌ إلى حدٍّ ما، أمّا إذا أعطينا الكلمة معنىً أدقّ فنستطيع

التركيز على أنواع "الحُجَج" التي تهمّنا.

أما تعريف الفلاسفة للمعرفة فقد أثبت هذا التعريف إشكاليّة، فقد أرادوا من تعريفهم الاستعمال العادي للكلمة، غير أنَّ فلاسفة آخرين يستطيعون التفكير باستثناء مثل الذي نريد أن نقول "يُدرك أ أن ع" غير أن الشروط الثلاثة لم تَتَحقَّق.(أو على خلاف ذلك عندما تتحَقَّق الشروط، غير أننا لانريد أن نقول إن "أ يُدرك أنّ ع").

ويندُرُ أن تستطيع بيان معنى على أنّه "شرط ضروريّ وكافٍ" إلا في الرياضيات والعلوم (ما لم تَتَعَمَّد تعريف عبارة جديدة على هذا النحو). ويسود معظم اللغة العادية "الإبهام في التطبيق، وهذا ما يمنعنا من إعطاء تعريف "إذا وإذا فحسب" أو تعريفاً آخر مُحَدَّداً. وقد بَيَّن الفيلسوف "لُدڤگ وِتگنشتاين" Ludwig Wittgenstein (في تَقَصّ فلسفي) أنَّ هذه حقيقة مهمّة في استعمالنا للغة،وينبغي ألانُحاول أن نكون أكثر دِقَّةً مما نستطيع حقيقةً. إن كنّا نعَبِّر عن الاستعمال العادي. وقد نستطيع أن نعطي بعض عبارات عامّة تؤدِّي كثيراً المعنى ذاته، وقد نستطيع تقديم أمثلة حَسَنة وأمثلة على خلافها (معاكسة)، وقد نذكر نقيضَها، وهذا هو الحدُّ الذي لاينبغي لنا تجاوُزَه. وإنَّ أهل لغة ما (الناطقين الأصليين بها) يستعملون مختلف الصفات عندها يقرِّرون إن كان شيء ما هو (س) في الحقيقة أم لا، وربما تكون هي الطريقة التي تستعمل بها اللغة فحسب.

السؤال ٥ . ٧

وينقسم هذا السؤال إلى ثلاثة أقسام:

لو أنَّ امرأً قال: إنَّه يعني "بالأستاذ الجيِّد" الأُستاذَ الذي يحقِّق درجةً تفوق

متوسِّط الأساتذة في تقويم الطلاب له. فكيف تُقَوِّم هذا التعريف؟

٢,٧,٥ ماهي الشروط اللازمة والكافية التي ينبغي أن تَتَوَفَّر في تكوين "لعبة" (مثل كرة القدم، والكرِكِت). وانظر في كلِّ مرَّة تستقِرُّ فيها على جواب إن كنت تستطيع أن تجد استثناءً ما لاينطبق فيه تعريفك رغم أنه لعبة، أو أمرا ينطبق عليه تعريفك رغم أنّه ليس لعبةً.

هل ترى تعريف الأعزب الذي قدّمناه من قبل يَفي بالشروط الضرورية والكافية للإنسان الأعزب؟

تقديم أمثلة واضحة (وأمثلة معاكسة):

قد يفيد تقديم أمثلة لإيضاح فكرة ما (وأمثلة أخرى لاتنطبق الفكرة عليها). وربما تكون خير طريقة لبيان ما يعنيه فن العمارة الباروكي، كما ذكرنا من قبل، أن نقدِّم أمثلة مناسبة جيِّدة ثم نقدِّم أمثلةً تعاكِس هذا النمط وتساعد في إيضاح حدوده بالدقّة التي تتطلّبها. وينطبق الأمر ذاته على أُمورٍ أُخرى، فقد يفيد المحلّفين عند شرح عبارة «مثبت أكثر من شك معقول» أن يقدِّموا أمثلة عن حالات ينطبق عليها هذا الوصف بوضوح، وحالات أُخرى لاينطبق عليها. فإذا كان السؤال هل "قتلَ (سٌ) (صّ)" وإننا نعرف أن بصمات (س) موجودة على المسدَّس الذي قَتَلَ (ص)، وأنَّ دم (ص) قد وُجِدَ على ثياب (س) بعد الجريمة، وأن شهوداً عُدولاً قالوا إنّهم رأوا (س) يُطلِق النار على (ص)، وأنَّ (س) كان يغارُ جدّاً من علاقة (ص) مع زوج (س)، وأنَّ لـ(س) سوابق في أعمال العنف، وأن ليس لـ(س) دليل يثبت فيه مكان وجوده ساعة الجريمة، وأنّه اعترف بالجرم بعد أن واجهته الشرطة بالأدِلّة، فإنه

بالتأكيد يكون قد «ثبت بما لا يدع مجالاً للشك» أن س هو من ارتكب هذه الجريمة. يمكنك أيضاً بسهولة شديدة تخيل روايات أضعف لمثل هذه الحالة لا تقول فيها أنه ثبت بما لا يدع مجالاً للشك أنه ارتكبها.. وإنَّ الأمثلة الجيِّدة حقّاً التي تساعد على تحديد فكرة ما وبيانها تُسَمّى مثالا "نموذجا".

توضيح النَقيض (ومنه الاختلاف) :

إنَّ من أكثر الأُمور المفيدة في جلاء معنى ادِّعاءٍ أو عبارة ما أن نبحث عن نقيضها الذي اسْتُبْعِد. فعندما نقول إن زيداً "طويل" فإننا نجعله على نقيض أفراد مجموعته القصار أو متوسِّطي الطول. وعندما تحدّثنا عن "التفكير الناقد" من قَبل في الفصل الأوّل، وضعناه نقيضاً للقفز إلى استنتاج، وللقرار الاندفاعي، وغيرهما كثير. وربما كانت أفكارك غامضة غير واضحة عن هذا المعنى قبل أن تبدأ بدراسة التفكير الناقد. وإذا أردت أن تَسْتَوضح الصورة في هذه المرحلة فربما تفكر في السبيل الذي يسلُكه الناس في توضيح هذه العبارة (مثلما سُئلت في السؤال ١,١) أو أن تبحث في معجم أو سواه من مراجع مناسبة، كالموسوعات والأعمال الكلاسيكية. وإذا فعلت أوّل هذه الأُمور فقد تجد من الأسهل أن تقول ما ليس تفكيراً ناقداً أكثر من أن تقول ماهية التفكير الناقد (التي تشير إلى أمرٍ يستحق أن يؤخذ به في التوضيح). وإن أكثر الناس يعتقدون أنَّ الذي يصَدِّق كلَّ ما يقرؤه في الصحف، أو الذي يندفع في اتِّخاذ قرارات دون أن يَزِن الأسباب التي تؤيِّدها أو تعارضها، أو الذي يعمل عملاً روتينياً على خَطّ إنتاج - يؤدّي عملاً مُتَكَرِّراً دون حاجة إلى تفكيره بهذه الأعمال - فإنّه لا يُمارس تفكيراً ناقِداً. وقد يقرر مفكِّرٌ ناقدٌ، في المقابل، الأخبار التي يُصّدِّقها نظراً لوثوق المصادر وأخذها في الاعتبار، والصحيفة

التي يثق بأخبارها، (ويشكُّ في قصّة أوردتها "**ناشونال إنكوَيرَر**" عن رفع السفينة "تايتانِك" إلى سطح الماء مؤخَّراً!)، فتراه يُفكِّر في خياراته، ويوازن بين الإيجابيّات والسلبيّات قبل أن يقرّ قراره (وقد يلجأ إلى نصيحة خبير قبل شراء سيارة مستعملة). إنَّ ذلك كلّه يُعَرِّف التفكير الناقد نشاطاً قائماً على التفكُّر أو التأمُّل خلافاً لنشاطات اندفاعيّة أو روتينيّة لا تُفَكِّر فيها. وقد يظهر النقيض بتحديد ماهيّة ما تتحدّث عنه، المختلف عن الأمور الأُخرى المماثلة.

السؤال ٥. ٨

قدِّم جواباً وجيزاً على الحُجّة التالية، موضحاً لها إن لزم ذلك، سواء أكان لدعمها أم لنَقدِها.

يعاني الرجال من صعوبة الإحساس بالآخرين، إن كان ثمّة رغبة في أن يكون في مجتمعنا بَشَر متطوِّرون تطوُّراً كاملاً، ويجدرُ بالحسّاسين أن يبذلوا جهداً خاصّاً لمساعدة غير الحساسين. ويعني هذا أن تبذل النساء جهداً خاصّاً في مساعدة الرجال حتى يكونوا أكثر حساسيّة. وإني أقول هذا رغم أن البعض يرى في ذلك إضافة عبءٍ زائد على النساء.

توضيح تاريخ عِبارةٍ:

لقد مرَّ بنا مثالٌ عن هذا في الفصل الأوَّل عند شرح تاريخ عبارة "التفكير الناقد". وإنّك إن طرقت هذا الموضوع دون أن تكون لك فكرة عن التفكير الناقد فقد يساعدك البحث عن معناه في مُعجَمٍ ما. ولا تجد في معجم "أُكسفورد الوجيز" الجديد تعريفاً لعبارة "التفكير الناقد" رغم أنه يقدِّم تعريفات عديدة مختلفة لكلمة

ناقد. وإن أقربها للموضوع هو أنّها "تُطلق على الحكم على الأُمور وبخاصّة عندما لاتتوافق أو عند البحث عن الأخطاء؛ أو تُطلق على بارعٍ في النقد وخاصّة في الفنّ والأدب؛ أو ما يتضَمَّن حُكْماً حَذِراً"... وهكذا. وإنَّ هذه المعاني تأخذك إلى الاتّجاه الصحيح غير أنها قد لا تُساعدك كثيراً، وإذا أردت أن تتعلّم حقيقة الأمر فأنت بحاجة إلى شرح كاملٍ له. وإن تفصيل تطوّره التاريخي يساعِد على ذلك (ومن أسباب ذلك هو أنَّ هذا التطوّر قد حدث استجابة لأدراك المشكلات التي نتجت في هذا المجال). وقد يسهل عليك التفكير في آراء أُخرى، وقد تحتاج إلى النظر في تاريخ تطوّرها كي تدركها إدراكاً دقيقاً، نحو: القصاص، القوّة، الكتلة... ولقد ذكرنا فيما سلف مستمعين في جامعة يحتاجون إلى بيان بعض الأفكار (نحو الطعام العضوي، وفن العمارة الباروكي، وغيرهما)، فإن توضيح هذه المعاني يحتاج إلى نَظْرَةٍ واسعة في تاريخ الفكرة، ويتطلّب منّا العودةَ إلى الكتب الكلاسيكية التي تتناول الموضوع كي نحصل على هذه المعلومات.

ما مقدار التفصيلات التي يحتاجها المستمعون في هذا الموقع؟

وعليك أن تذكر هذا السؤال كي تُفَصِّل جوابك وفقاً لما يحتاجه مستمعوك. ولا نضيف على ما قيل عن هذا إلا السؤال التالي.

السؤال ٥. ٩

إن المقطعين التاليين مأخوذان من مرجع قانوني شائع الاستعمال، ويشرحان مفهومين متناقضين. فيُفَرِّق الأوّل بين "الدليل المباشر" و "الدليل الظرفي". ويُفَرِّق الثاني بين "الدليل الأصلي" و "الدليل المسموع". والمطلوب منك الآن أن تعيد صياغة هذين المقطعين لبيان الاختلاف بينهما لطِفلٍ في الثانية عشرة من عمره،

وقدّم أمثلتك أنت (على أن تناسب طفلاً في الثانية عشرة من العمر).

١,٩,٥ يتكَوَّن الدليل المباشر من أحد أمرين؛ من شهادة شهودٍ أخذوا الحقيقة على أنها ثابتة، أو وثيقة أو أمرٍ ما يُعتبر حقيقة مُثْبَتة. فالدليل الظرفي هو شهادة شهودٍ لم يأخذوا الحقيقة على أنّها مُثْبَتة وإنما تلَقّوا حقيقة أُخرى اعتبروها مثبتة نستطيع منها أن نستنتج وجود حقيقة أُولى أو عدم وجودها، أو وثيقة، أو أمرا ما نستطيع أن نستنتج منه أن الحقيقة مُثبتة. أما إذا كانت الحقيقة التي يُراد إثباتُها هي إن كان (أ) قد استعمل سكيناً معيّنةً. فإذا أفاد (ت) أنّه رأى (أ) يستعمل السكين، فإنّه يقدِّم بذلك دليلاً مباشراً عن الحقيقة، أما إذا قال: إنّه رأى السكّين في يد (أ) فذلك دليل مباشر يقدِّمه على امتلاك (أ) للسكين ودليل ظرفي على استعماله للسكين. وأما إذا قال (ت): إنّه رأى السكين بين مُقتنيات (أ) فإنّه يعطي دليلاً ظرفيّاً على امتلاك (أ) للسكين، ودليلاً ظرفيّاً على استعماله لها. إن كلّ الشهود يقدّمون أدِلّة مباشرةً عمّا رأوا.

٢,٩,٥ إن الدليل الأصلي هو دليل الشاهد الذي يشهد بالحقائق التي يعرفها. وإنما نسمي دليله "سماعيّاً" إن كان قد أخذ معلوماته من آخر ولا معرفة له بالحقائق التي يشهد بها.

٥,٥ مشكلات تحتاج إلى توضيح في تعليلها:

قد يُستعملُ تعبير ما في سياق التعليل بطُرُقٍ مُضَلِّلَة. وإليك مثالاً شهيراً يُبَيِّن طريقاً من طُرُق تضليل الناس:

إنَّ الإثبات الوحيد المتوفِّر لنا على أنَّ شيئاً ما مَرئيٌّ هو أنَّ الناس يَرَوْنَه حقّاً.

وإن الإثبات الوحيد على أن صوتاً ما يُسْمَع هو أن الناس يسمعونه، وهكذا تكون مصادر الخبرات الأُخرى. وإني أفهم أن الدليل الوحيد المتوفِّر الذي يثبت أنَّ شيئاً ما مرغوبٌ فيه هو أن أرى الناس يرغبون فيه حقّاً.

إنّ هذه الحجّة التي جِئت بها من كتاب "جون ستيوارت مِلْ" John Stuart Mill عن الحريّة *On Liberty*، تبدو قويّة حتى تُدرِك أنَّ "مَرئيّاً" و "مسموعاً" تعنيان "يمكن رؤيته" و "يمكن سماعه" بينما نرى "مرغوباً فيه" لا تعني عادةً "قد يكون مرغوباً فيه" وإنما تعني "حسناً" أو "ينبغي أن يكون مرغوباً به" أو نحو ذلك. وهكذا يبدو التعليل مُستَساغاً إن لم تلاحظه فحسب.

وإليك مثالاً آخر أبسط من الأوّل. لقد درجت شركة" تِت أند لِيل" Tate and Lyle على الإعلان عن السكَّر الذي تنتجه بشخصيّة يُسَمّى السيد "كوب" Mr. Cube، الذي يقول أُموراً نحو:

تحتاج للنجاح في الرياضة إلى حِمْيَةٍ مُتوازنة - وكثيراً من الطاقة. مثلما يفعل الناس كلّهم في كلِّ يوم. وإن سكَّر" تِت أند لِيل" البريطاني النَقي المُكَرَّر من أرخص سُبُل الحصول على الطاقة التي تحتاج إليها.

فهَل يعطيك السُكَّر الطاقةَ التي تجعلك قويّاً؟ وقد علّق مُعَلِّقٌ نبيهٌ اسمه" مگنوس پايك" Magnus Pyke، فقال:

إن المعنى العلمي للطاقة معقّد جداً. إن قطعة آجُرٍّ موضوعة في قِمَّة جُرُف مليئةٌ بالطاقة وإذا دفعها دافعٍ مُن أعلى الجرفُ فإنها تحُطِّم دماغ امرئٍ واقف في الأسفل. وإن قطعة حلوى مليئة بالطاقة بالمعنى الكيميائي، غير أنها لا تعطيك قوّة إن أكلتها.

وكان ذلك إعلاناً تجاريّاً تضمَّن كلمة واحدةً تعني معنيين مُختلفين على الأقل،

وقد أُخفي ذلك في اللغة (ويسمّى ذلك أحياناً مُغالطَة التَورِيَة).

وقد يؤدِّي غموض والتِباس من هذا النوع إلى خطأ في التعليل. وقد يشيع هذا الالتباس والإبهام حتى يسَمّى أسماء خاصّة (نحو مغالطة التورية) غير أننا لن نخوض في تفصيلها هنا، إلا أن نقول إنها تقع وعلى المرء أن يستوضح المعنى عندما يفكِّر في تعليلٍ ما.

السؤال ٥. ١٠

هل يختلف "پيتر" و"ماري" عن" ما يلي"؟

ماري: كنت أتَعَلَّم عن المساواة أمام القانون. ولم أكن أدري أنها مهمة هكذا في نظامنا السياسي.

پيتر: يختلف الناس اختلافاً عظيماً في الذكاء، والقوّة، والغنى، وفي خصائص كثيرة أُخرى، ولذلك لا تجد ثمّة معنى في كل هذا الكلام عن المساواة. -

٦,٥ الغرض من هذا الفصل:

يشيع كثيراً في السياق الذي تعرض فيه الحُجَج نقصٌ في وضوح المعنى. ولم نقصد، في بيان أفكار هذا الفصل، أن ترى نقص الوضوح في كلّ موضعٍ، ولا أن تواجه كلّ ادِّعاء أو حُجّة بسؤالك "ماذا تَعني؟". وقد يدعو هذا الفصلُ قارئَه إلى أن يؤدي ذلك على وجهٍ دقيق، وليس ثمّة مشكلة في فهم ما عُنِيَ ويفهم الناسُ بعضَهم بعضاً فهماً حَسَناً، في بلوغ الغاية المنشودة. وأنت في حاجة إلى أن تَعِيَ أهَمّيَّة الإبهام والغموض، فتَتَبَيَّنها عندما تعني لك شيئاً، ثم تسأل السؤال الصحيح. وقد شرحنا

في هذا الفصل طرائق عِدَّة توضح عبارات ذات أغراضٍ مختلفة، ونأمل أن تستطيع تطبيق هذه الطرائق عندما تدعو الحاجة إلى ذلك وحَسْب. وإننا عندما نحتاج إلى بيان أمرٍ ما، فإن التأويل الذي يُعطى لايكون دقيقاً في بعض جوانبه، غير أنّه وافٍ بالقَصْد من التواصُل؛ إذ لايمكن تحديد كلّ شيء وبيانه.

فإذا كنت تنوي شراء جهاز هاتف جوّال، وكانت شركةٌ ما تحاول إقناعك بشراء منتجها بالدِّعاية لبضاعتها على أنَّ ثمنها يقِلُّ ٢٥٪ عن بضاعة منافسيها، فهل تَتَّضِح دعوى هذه الشركة وما تعنيه دعايتها؟ فهل تُقنِعك دعايتها؟ أم أنّك ستقول تلقائياً، "على رِسْلِكم! ماذا يعني هذا؟". قد يكون الأمر واضِحاً بيّناً، وقد يكون سهلاً أن تجد المستهلك العادي يُوَفِّر ٢٥٪ من أسعار المنتجين الآخرين الذين تنتشر بضاعتهم، وقد تكون دعوى فارغة.

لقد صُمِّمَت التمارين كي تتدرَّب على تمييز الحالات التي يُحتاج فيها إلى توضيح الأفكار والتدريب على أداء ذلك بطرق مختلفة. وربما تكون قد أدركت أنك تعرف كثيراً عن بيان المعاني رغم أنّك لم تُفكر في ذلك تفكيراً منهجيّاً من قبل. وأرجو أن يكون هذا التدريب قد أثّر في السبيل الذي ستفكِّر فيه، فتُبيِّن ما تقوله تلقائياً أو تكتبه فيكون لمستمعيك فرصة حَسَنَة لفهمك. فكن واضِحاً ما استطعت وبالقدر الذي يحتاج إليه مستمعوك.

٧,٥ موجز:

أرجو أن تكون خارطة التفكير هذه كافية لإيجاز هذا الفصل.

خارطة التفكير

توضيحٌ بارعٌ للأفكار

ما هي المشكلة ؟ (هل هي غموضٌ، أم إبهامٌ، أم حاجةٌ إلى أمثلة أم ماذا ؟)

ومن هُم المستمعون؟ (ما هما قاعدة المعرفة والمعتقد اللتان يفترض أنهما موجودتان ؟)

ما هو التوضيح الذي يقدّم كي يفي بالأهداف القائمة عند المستمعين ؟

مصادر توضيح مُحتَمَلة :

تعريفُ مُعجم (ذكر استعمال عادي)

تعريف مُختَصٍّ في الحقل أو شرحه (ذكر استعمالٍ مُختَصٍّ)

اعتماد معنى ما؛ واشتِراطُ معنىً.

٥.سُبُل شرح المصطلحات أو العبارات والأفكار :

(أ) تقديم عبارة أو مصطلح مرادف -أو إعادة صياغتها،

(ب) تقديم شروط ضرورية وكافية (أو تحديد بإذا، وإذا فحسب)

(ت) تقديم أمثلة واضحة (وأمثلة مُعاكِسة)،

(ث) بيان النقائض، (الفروق بين الأنواع)

(ج) توضيح تاريخ عبارة أو مصطلح.

٦.كم هي التفصيلات التي يحتاج إليها المستمعون في هذه الحال ؟

السؤال ٥.١١

١,١١,٥ اقرأ المقطع ٢٣ من ملحق الأسئلة وقرر معنى كلمة "عادل" في ذلك

السياق.

٢,١١,٥ كتب "ستيفن ج.گولد" Steven J. Gold البيولوجي الشهير في جامعة "هارڤارد" في بحث سمّاه " the mediam isn t the message"، بيّن فيه أنّ مرضه قد شُخِّص في تموز / يوليو، سنة ١٩٨٢ على أنّه مصاب بورم الظهارة المتوسِّطة mesothelioma، وهو سرطان نادرٌ وخطيرٌ يرافق عادةً التَّعَرُّض للأسبستوز. ورأى "گولد" أن يُراجِع بعد الجراحة ما كُتِب عن هذا المرض، وكان واضحاً جَلِيّاً. "إن مرض الظهارة المتوسِّطة غير قابل للشفاء، ويبلغ متوسّط عمر من يُصاب به بعد التشخيص ثمانية شهور." وبعد أن بقي مصدوماً فترةً بدأ يفكِّر ويسأل نفسَه: ماذا يعني "متوسِّط عمر من يصاب به بعد التشخيص ثمانية شهور؟". ماذا يريد "گولد" معرفتَه؟

٣,١١,٥ انظُر في التعليل التالي:

كلما كانت هناك خطّة لتحويل جزء من مياه نهرٍ ما لرَيّ مناطق أُخرى أثار ذلك اعتراضات الذين "سيخسرون" الماء. ولا يُعقَلُ أن نتوقّع أن يقف "الخاسرون" للماء متفرجين وقد اقتُطِع نصيب من الماء الجاري في أنهارهم لفائدة آخرين غيرهم في مناطق بعيدة. والماءُ العذب موردٌ طبيعي مثل النِّفط وفلذات الحديد. فهل تتخلّى الدول المنتجة للنِّفط عن نَفطِها؟ وهل تتخلّى روسيا عن حَديدها؟ فلماذا نتوقّع من الذين سيخسرون قِسطاً من مائهم العذب أن تختلف نظرتهم إلى ثروتهم من الماء؟ وإذا كان تطوير مناطق أُخرى محدود بنقص الماء فينبغي أن تبقى الأُمور على حالها.

فهل نستطيع القول إن الماء يعادل النِّفط والحديد؟ وما هو مضمون

جوابك ؟

ما معنى قولِك إن شخصاً يُحِبُّ آخَرَ؟

٥,١١,٥ كيف تستجيب لوصف" داوكِنز" Dawkins للمعتقد على أنّه "اعتقاد ديني رغم نقصان دليل.

٥,١١,٦ ما التكاليف التي يذكرها التقرير التالي ؟ :

إنه حَسب ما قرّرته لجنة التجارة والصناعة البرلمانية (التي تتكون غالبية أعضائها من نواب حزب العمل) فإن الحكومة والشركات يقعان تحت خطر تقليل قيمة تكاليف الانضمام إلى اليورو (نحو تكاليف تحويل نُظُم الكومپيوتر، وآلات البيع، وتدريب الموظفين، وتوفير معلومات للعامّة). فقد قال رئيس اللجنة: إن التكاليف قد تبلغ خمسة وثلاثين بليون جنيه استرليني. ولاحظ النوّاب أن مكتب المُحاسبة "شانتري ڤلاكُت" Chantrey Vellacott، قد قدّر أنَّ التكاليف ربما تبلُغ اثنين وثلاثين بليون جنيه استرليني. وقال رئيس مؤسسة"أندِرسُن للاستشارات" Anderson : إن دراساتهم لشركات بريطانية وأوروپية أُخرى قد بيّنَت أن تكاليف الأعمال قد تكون قليلة نسبياً فلا تتجاوز ٥٪ من رقم أعمالهم. وقد بيّن آخرون أن الشركات كانت تُجَدِّد نُظُم الكومپيوتر فيها باستمرار فيمكنها امتصاص تلك التكاليف بسهولة وإنّ تكاليف شركة ما هي دخلٌ لشركات أُخرى.

٥,١١,٧ وإليك سؤالاً أخيراً صعباً حقّاً. حاول أن تجيب عن القضيّة التي يعرضها جون "ماك پك" John McPeck في ملحق الأسئلة، المقطع ٥٥.

٦

قبول الأسباب وتوثيقها

لقد بيّنّا في الفصول السابقة بعض التقنيّات التي تلزمنا لفهم مقاصد المؤلفين وركّزنا عليها، وخاصّة عند تعليلهم لأمر ما. وتُعطي هذه التقنيات دروساً عن وضوح التعبير. وقد تَطَرّقنا باهتمام لهذا الأمر. وآن لنا أن ننتقل إلى تقويم التعليل الذي يقدِّمه المؤلفون. فعندما يقدِّم أحدهم أسباباً يريد بها إقناعنا بوجهة نظرٍ معيَّنة (سواء أكانت محَصّلة، أم توضيحاً، أم توصية، أم تأويلاً، أو خلافها) فإننا لانَقْصر فهمَنا على ما يقوله، وإنما نريد أن نقوِّم ما يُقال كي نقرِّر إن كان تعليله حَسَناً، وهل نقتنع به. وكي نؤدي ذلك أداءً حَسَناً علينا أن نسأل أسئلةً صحيحة مناسبة. وقد كُرِّسَت الفصول القادمة لبيان ماهية هذه الأسئلة في سياقات متباينة كي يتاح لك مجال في تطبيقها.

١,٦ قبول الأسئلة في سياق:

ما الذي يجري عندما نسمع امرأ يناقش حُججًا؟ فإذا راجعت ذلك (بالرجوع إلى السبيل التي اعتدتَها وآخرون في الاستجابة للحجج التي واجهتك في الفصول الأولى القليلة) ستجد الناس يستجيبون عادةً في الطرق التالية. فإذا قبلوا ما بلغه آخر (من خلاصة) قالوا: "نوافق على ذلك". أما إذا لم يقبلوا الخلاصة قالوا: "لا نقبل

ذلك" وربما قالوا أمراً مُضادّاً للاستنتاج، بإنكاره، أو برفض ادِّعاءٍ قد أُعطي سبباً، وربما قدَّموا سبباً جديداً يرونه ناقداً للخلاصة المُستنتجَة. ويندُر أن يحمِل المستمعون الحُجَّة على محمَل الجد ويقدرون بحذَر مناسبَة الحُجَة للاستنتاج الذي خرجت به. ولا بأس بهذه الاستجابة السريعة في سياقٍ ما (نحو محادثة غير رسميّةعلى فنجان قهوة مع أصدقاء). أما إذا أردت بلوغ حقيقة موضوعات مهمّة فعليك أن تلتزم منهجاً. وإن طريق المنهج والبراعة في تقويم الحُجَج هو الذي سنبحثه هنا. فكيف ينبغي أن نتقدّم في البحث؟

وإذا أردنا أن نقوِّم تعليلاً تقويماً شاملاً وبارعاً، فعلينا أن نسأل ثلاثة أسئلة مختلفة عن أي نوع من التعليل؟ وخاصّةِ الأسئلة ٥ و ٦(أ)، ٦(ب) من خارطة التفكير التي عرضناها في القسم ٣,٤. ولننظر نظرة شاملة على مثال ذكرناه من قبل حتى نتمكّن من تحديد سياق لعملنا الحالي ونبيِّن ماهية هذه الأسئلة؟ وما هوعملها ؟وكيف يمكن التعامل معها ؟:

يفضِّل مُعظم الذين سيصبحون آباء أن ينجبوا ذكوراً. فإذا استطاع الناس اختيار جنس أطفالهم، فربما سيكون عدد الرجال في العالم يفوق عدد النساء، ويؤدّي ذلك إلى مشكلات اجتماعيّة خطيرة، ولذلك ينبغي حظر استعمال الوسائل التي تمكِّن الناسَ من اختيار جنس أجِنَّتهم.

السؤال ٦.١

اكتب موجزاً أوليّاً تقوِّم فيه هذه الحُجَّة، وبَيِّن إن كنت توافق على النتيجة أم لا، ولماذا؟

ولا تنس أنّنا قرّرنا من قبل أنَّ بُنيةَ الحُجّة كما يلي:

السبب ١ <يفضِّل معظم الذين سيصبحون آباءً أن ينجِبوا ذكوراً> إذاً يكون الاستنتاج ١[فإذا استطاع الناس أن يختاروا جنس أجِنَّتِهم فسيكون في العالم رجالٌ أكثر من النساء]، و السبب ٢ <قد يؤدِّي ذلك إلى مشكلات اجتماعيّة خطيرة>، لذلك استنتاج ٢ [ينبغي أن نحظر استعمال الوسائل التي تمكِّن الناس من اختيار جنس أجِنَّتهم].

فإذا أردنا أن نقوِّم هذه الحُجَّة تقويماً منهجِيّاً علينا أن نسأل ما يلي:

٥ هل الأسباب مقبولة؟ (صحيحة... إلخ.)

٦ (أ) هل يدعم التعليلُ الاستنتاجَ؟

(ب) هل ثمّة حُجَج /أو اعتبارات أُخرى متعلّقة؟

٧ ما تقويمُك العام؟

فلنستعرض هذه الأسئلة ونُبَيِّن كيف تعمل في مثالنا. وعلينا أن نقرِّر أولاً إن كان يصحُّ أن: "يفضِّل معظم الذين سيصبحون آباءً أن ينجِبوا ذكوراً." إني أرى، بناءً على معرفتي العامّة، أن هذا الادِّعاء صحيح في مجتمعات كثيرة، منها مجموعات في الصين والهند، وقد لايَصِحّ في مجتمعات أُخرى. وكي نتبيَّن ذلك علينا الرجوع إلى إحصاءات أو تقارير اجتماعيّة ذات علاقة بالموضوع.

وأما السؤال الثاني فهو: "هل يدعم هذا التعليل الاستنتاج الذي بلغَه؟". فلو كان صحيحاً أنَّ "معظم الذين سيصبحون آباءً يفضِّلون أن ينجِبوا ذكوراً"، ألا يتبع ذلك أنّه "إذا استطاع الناس اختيار جنس أطفالهم، فربما كان عدد الرجال في العالم

يفوق عدد النساء"؟ فإذا كان الناس يفضلون الذكور على الإناث وكانوا يستطيعون الحصول على الذكور، ألا يبدو ممكناً أن يصبح عدد الذكور الذين سيولدون أكثر من عدد الإناث؟ إنّه يصعُب أن نرى خطأً في هذا الاستنتاج.

وأما السبب الثاني فهو: "إنَّه قد يؤدي ذلك إلى مشكلات اجتماعيّة خطيرة" ويبقى السؤال إن كان هذا الادّعاء مقبولاً. وقد لايكون سهلاً تحديد سبيل الحكم على هذا السبب. فإنّه يعتمد كثيراً على درجة المشكلة. فإذا كانت زيادة عدد الذكور قليلة أدَّت إلى مشكلات اجتماعيّة أقَلّ أو قد لا تبرز منها مشكلات البَتّة. وأما إذا كانت الزيادة كبيرة فستكون القصّة مختلفة. وسيهمّنا أن نعرف أين وقعت هذه الزيادة، فبعض المجتمعات تتكَيَّف مع هذا الخلل أكثر من غيرها من المجتمعات. وإذا حصلت الزيادة في عدد الذكور خلال مدّة طويلة من الزمن، فقد تجد بعض المجتمعات سُبُلاً للتَكَيُّف مع تلك الزيادة. إن الحكم على هذا السبب صعب، غير أننا نستطيع القول إنّه قد يؤدّي إلى مشكلات.

ثم يَبْرُز السؤال التالي: "هل تدعم الادعاءات السالفة الاستنتاج القائل إننا "ينبغي أن نحظر استعمال الوسائل التي تمكِّن الناس من اختيار جنس أجِنَّتهم"؟ فإذا كان السماح باستعمال هذه الوسائل يُنتِج زيادةً في عدد الذكور تؤدّي إلى مشكلات اجتماعيّة خطيرة، علينا أن نحظر استعمالها. ثمّة قضيّة قائمة هنا، قد لاتكون قطعيّة غير أنها قضيّة تطلب منّا جواباً.

وثمّة سؤال آخر علينا أن نسأله وهو: "هل توجد حُجَج أو اعتبارات أُخرى لها علاقة بالأمر؟". هذه هي النقطة التي يُفكَّر فيها في موضوع ينبغي أن نكون فيه قادرين على التَخَيُّل، "فكِّر خارج الصندوق" أو كُن مُبْدِعاً. وسنتجاوز هذا السؤال

الآن إذ ليس موضع اهتمامنا الرئيسي في هذا الفصل (وانظر الفصل التاسع لمعرفة المزيد عنه).

السؤال ٢,٦

فكِّر في أكبر عدد من الحُجَج والاعتبارات الأُخرى التي تستطيع أن تجمعها والتي تتعلّق بالسؤال عن حظر استعمال الوسائل التي تُتيح اختيار جنس الجنين.-

وكي نوجِز ماسلف: إنّك عندما يَتَّضِح لك قول المؤلِّف وأسبابه واستنتاجاته وضوحاً معقولاً فأنت في موقعٍ يُمَكِّنك من تقويم التعليل، ويشمل ذلك سؤالك أسئلةً ثلاثة مُختَلِفةً، وقد تحدّثنا عنها فيما سلف قبل أن تبلُغ حكمك الأخير.

وسوف نركِّز اهتمامنا في هذا الفصل وفي الفصل الذي يليه على أول سؤال من هذه الأسئلة الثلاثة: كيف ينبغي أن تحكم على ادِّعاءات قد تكون مقبولة أو مُفترضة عندك ،أو ينبغي أن يقبلها المستمعون؟

٢,٦ ادِّعاءات مُختلِفَة:

علينا أن نلاحظ أولاً أن الناس يستطيعون ادِّعاء مختلف أنواع الادِّعاءات عندما يقدِّمون حُجَّةً لدَعم قضيَّة ما. فبعض الادِّعاءات تطرح حقائق، أو أدِلّة، أو بيانات، وأُخرى تؤكِّد أحكاماً على قِيَمٍ، وأُخرى تُقَرِّر تعريفات، ومعايير أو مبادئ، وأُخرى تقدّم تأويلات سببيّة، أو توصي بعملٍ معيَّن، وكلّها ادِّعاءات مهمّة وردت في هذا الكتاب. وثمّة ادِّعاء لحقيقة واقعة، على سبيل المثال، "إذ تَنُصُّ احصاءات رسميّة على أنّ ١٣ ٪ من سكّان بريطانيا يعيشون في الفقر." وهذا حكم على حقيقة واقعة، "إنّه لأمرٌ مُخجِلٌ أن يقبل مجتمع غنيٌّ كالمجتمع البريطاني أن يعيش فيه هذا

العدد من الفقراء." وإليك تعريفاً مشهوراً، "يقال: إن الأفراد، والأُسَر والمجموعات تعيش الفقرَ عندما يفقدون موارد تمكّنهم من الحفاظ على أنواع الطعام، والمشاركة في النشاطات، والتمَتُّع بشروط العَيْش وتسهيلات مألوفة، أو مُشَجّعة في مجتمعات ينتمون إليها." وإليك ادِّعاء سَبَبِيّا، "للفقر أسباب متعدِّدة في المملكة المتَّحِدة، منها البطالة، والأُجور المنخفضة، وضعف التحصيل العلمي، والأمراض المُزمنة." وإليك توصية: "ينبغي أن تسعى الحكومة إلى القضاء على فقر الأطفال في السنوات العشرين المُقبِلَة."

ويتَبَيَّن لنا أن ادِّعاءات مختلفة ينبغي أن تُقَوَّم بطرائق مختلفة، وعليك أن تدرِك نوع الادِّعاء المعروض.

السؤال ٣,٦

انظر في الحُجَّة التالية وحَدِّد الادِّعاء الذي يمثِّل حقيقة واقعة، والادّعاء الذي يؤكِّد أحكاماً على قِيَم، وأيّها يعبِّر عن تعريفات:

يدّعي كثيرون أنَّ مشاهد العُنف على برامج التلفزيون لاتؤثِّر في سلوك المشاهدين. وأنا على يقين أنَّ هذا غير صحيح، فلو كان ما نشاهده في برامج التلفزيون لايؤثِّر في سلوكنا لما كان للدعايات أثرٌ، وهي تؤثِّر في المشاهد، لاريب في ذلك. وإذا صَحَّ أن العُنف المعروض في برامج التلفزيون يؤثِّر في سلوك المشاهد، فلا يعني ذلك وجوب مراقبة تلك البرامج، فالناس أحرار في ما يختارون. إنَّ الحريّة تعني أن تكون قادراً على ماتُريد فعلَه. -

ويتّضِح لنا أنَّ المؤلف قد قدَّم لنا في المقطع السابق ادِّعاءَ أنَّ "مشاهد العنف المعروضة في برامج التلفزيون تؤثِّر في سلوك الناس" وأنَّ "الدعاية التلفزيونية

تؤثّر"، ويدّعي "ادّعاء قيمة" أن "الناس أحرار فيما يختارون مشاهدته" ويعرِّف الحريَة: "أن تستطيع فعل ما تريد فعله".

ويتَّضِح أنَّ مختلف أنواع الادِّعاء هذه ينبغي أن تُقَيَّم بطرائق مختلفة. ولعلّه يكون مناسباً أن نسأل عن الدليل على أنَّ مشاهد العنف في برامج التلفزيون تؤثِّر في سلوك الناس، أو أنَّ دعايات التلفزيون تؤثِّر في الناس، وكلاهما ادِّعاء يُعَبِّر عن حقيقة.

السؤال ٦,٤

- ما أنواع الأدِلَّة التي يمكن أن تُبَيِّن خطأ هذه الادِّعاءات أو صحَّتها؟

إنَّ الدفاع عن الادِّعاء بأن "الناس ينبغي أن يكونوا أحراراً في اختيار ما يُشاهدون" (أو مهاجمته) قد يتطَلَّب منّا أن نعتبر العواقب المحتملة لهذا الادِّعاء (الذي قد يُتاحُ لنا ان نثبته بدليل حقيقي) وقد يتطلَّب أيضاً الرجوع إلى مبادئ أُخرى أخلاقيّة، أو قانونيّة، أو سياسيّة.

السؤال ٦,٥

- وماذا عسى أن تكون هذه الأدِلّة؟

إن تعريف كلمة الحريّة يختلف عن كلمة الادِّعاء التي تعبِّر عن حقيقة أو عن حكمٍ على قِيَمٍ، وينبغي أن تقوَّم في ضوء صوابها (إن كان ذلك هو استعمالها العادي) أو في ضوء فائدتها (فهل هي التعريف الحَسَن للقصد هنا؟)

وكي نوجز الأمر نقول، تَتَطَلَّب ادِّعاءات الحقائق دليلاً؛ وقد تَتَطَلَّب ادِّعاءات

القِيَم محاكمةً في حدود تَبِعاتٍ مُشابِهَةٍ وقِيَمٍ أُخرى؛ وينبغي أن تحاكم التعريفات بالسبُل التي شرحناها في الفصل الخامس. وربما تكون ادّعاءات من جميع هذه الأنواع المختلفة غير متناقِضَة ولا تتَطَلَّب مزيداً من تبرير. ومهما كان الأمر، فإنها إن تطلَّبَت مزيداً من تبرير ينبغي أن تكون ملائمة للادّعاء.

السؤال ٦.٦

ارجع إلى المقطع ٥١ من ملحق الأسئلة ["الوَخْز بِالإِبر"] انظر إن استطعت أن تجد ادّعاءً يعبِّر عن حقيقةٍ أم حكمٍ على قيمةٍ، أو ادّعاءٍ سببِيّ، أو توصِيَةٍ، أو تعريف، (ولن تجدها كلّها). واذكر بإيجاز كيف تُقَوِّم ما تجد-

٣,٦ قبول الادّعاءات:

يبقى سؤال القبول ويكون غالباً عن صدق الإدعاءات وتوثيقها وسنعود إليها قريباً. ويمكن قبول الحكم على القيم وتعريفها أو رفضها دون المسّ بتوثيقها؛ وقد يقبل ادّعاء حقيقة لأنّه "مقبول بعامّة"، ولا يكون التوثيق مهمّاً هنا. وهكذا نبدأ بطرح بعض أسئلة عامّة عن التوثيق. (ولا تنس أن قبول ادّعاءٍ قد يعتمد على تَبيِين معناه أوّلاً؛ وقد عالجنا هذا الأمر في الفصل السابق.)

١,٣,٦ ما مدى ثبوت صحّة الادّعاء؟

كما بيّناه فيما سبق (المقطع ٢,٥):

إنّنا - عند بيان ادّعاء - نستعمل كلاماً نحو "إني أرى، أو إنَّ حدسي...، أو إنّي أعتقد، أو إن وجهة نظري..."، أو "إني على يقين من، أو لا أستطيع إثباتها غير أني أعتقد..."، أو "إنّ الحقيقة (كذا)، أو يبدو أنَّ الحقيقة هي..."، أو "لقد لاحظت...

أو رأيت أنَّ..."، وهكذا.

إن هذا الكلام وما على شاكلته يشير إلى مصدر آرائنا ("لقد لاحظت... أو رأيت أنَّ...") ويشير إلى مدى وثوقنا بها - أو مدى قوّة التزامنا بها ("إنّي على يقين من..." أو "إني أشعر..."). ومن المؤكّد أنَّ أحداً إذا قال خلال عرضه حُجَّتَه: إنَّه يشعر أنَّ المصرف المركزي سوف يرفع نسبة الفائدة، فإنَّ هذا الكلام سيكون مقبولاً في السياق (كشعور فحسب)، أما إذا قال امرؤٌ: إنَّه على ثقةٍ من حدوث ذلك فسيحتاج الأمر إلى تبرير وتعليل أكثر حتى يكون مقبولاً. إن الشعور أو الحدس لايحتاج إلى كثير من الكلام للدفاع عنه، بينما يحتاج ادِّعاءٌ باليقين إلى ذلك. (ما لم يكن الأمر واضحاً وجَليّاً للجميع).

وهكذا، فإن قبول ادِّعاء قد يعتمد على قوّة الالتزام الكامنة في كلام المؤلف. فقد يُقبَل ادِّعاءٌ ما قبولاً حسناً إذا كان "تقديراً" أو "احتمالاً" (مثلما هو الحال في بداية استقصاءٍ ما)، غير أنَّ قبوله سيكون خاضعاً لمعايير أشدّ إن قُدِّم على أنَّه صحيح أو "أكيد".

٢,٣,٦ هل يؤثِر سياق ادِّعاءٍ في قبوله؟:

تَخَيَّل مُحَقِّقَةً تقول لزملائها في مرحلة مبكّرة من تحقيق، "إنّي أعتقد أن رئيس الخدم هو الجاني..."، وقد يكون "التفكير بصوتٍ عال" مشروعاً اعتماداً على دليل ضعيف إلى حَدٍّ ما في حال مثل هذه؛ ويتَّضِح من سياق الكلام أنَّ هذا مجرّد "تقدير" وليس "حقيقة بيِّنَة" ويكون ذلك مقبولاً عند من يهمّهم الأمر كقاعِدَة للبداية. أما إذا قدّمت المُحَقِّقَة ذاتُها هذا الادِّعاء في محاكمة رئيس الخدم فإنَّ قبول الادِّعاء يعتمد في بنائه على أدِلَّة كافِيَةٍ مُقنِعة

إذاً، يَعتَمِد قبول ادِّعاءٍ على السياق الذي جاء فيه.

٣,٣,٦ هل يحتاجُ ادِّعاءٌ إلى خِبرَةٍ أو بحث لتقريره؟

قد تحتاج المبرِّرات المُقدَّمة لدعم استنتاج ما إلى معرفة مُختَصٍّ أو خِبرةٍ لتقرير قبوله، وقد تملكُ هذه المعرفة أو لا تملكُها. وإليك حُجَّة عن أثر تدخين السجائر في بريطانيا:

يموت في بريطانيا كل سنة ثلاثمئة شخص بأمراض القلب، ويموت خمسة وخمسون ألف شخص بسرطان الرئة. إن التدخين يُضاعف احتمال موت مُصاب بمرضٍ في القلب، ويزيد من احتمال موته بسرطان الرئة عشرة أضعاف. وإن أكثر الناس يستنتجون أنَّ التدخين يسبِّب سرطان الرئة أكثر من أن يسَبِّب أمراض القلب. وتعتمد حملات مكافحة التدخين في بريطانيا وغيرها من الدول على هذه الفرضيّة. غير أنَّ هذا ليس صحيحاً. فإذا أخذنا في اعتبارنا التكرار الكبير لأمراض القلب، فنجد أنَّ أكثر من شخصين يموتان بمرض الشرايين الأكليكيّة مقابل كلّ مُدَخِّن يسبب سرطان الرئة لنفسه.

ويتبيَّن لنا أنَّ وزن هذه الحُجّة يعتمد على الجملتين الأوليين، وأن أكثر القرّاء لايملكون هذه المعرفة المُختَصّة. وعندما تحتاج إلى خبرة مثل هذه الخبرة سيصعب عليك، أو يستحيل، أن تحكم على مقدار قوّة حُجَّة ما (رغم أن البحث في مصدر يُعتَمَد عليه قد يُمَكِّنُك من ذلك).

٤,٣,٦ وهل هو معروفٌ معرفةً واسعةً أو مُعتَقَدٌ به؟

قد يكون السبب المطروح لدعم استنتاجٍ ما معروفاً أو مُعتقداً به اعتقاداً واسِعاً. وربما بدأ امرؤ حُجَّةً بهذا الادِّعاء:

لمّا كانت الأرض مكوَّرةً تقريباً...

ربما كان تحَذلقاً طرح أسئلة عن قبول هذا الادِّعاء، وعلينا، في تقويمنا لهذه الجملة، أن نقبل صحّة هذا السبب. وربما يكون ثمّة سياق علمي مُختَصّ يمكن مناقشة هذا الادِّعاء فيه (لكونه غير دقيق أو مُضَلِّل للغاية المنشودة) ولا يمكن الشكُّ في الأهداف والغايات العاديّة. وقد يبدأ آخر حُجَّتَه، في مثال ثان، بقوله:

إن ارتكاب جريمة قتل خطأ أخلاقي، لذلك...

وهذا سببٌ مقبولٌ في معظم القرائن (خارج منتديات النقاش أو دروس الفلسفة!).

٥,٣,٦ كم يناسب الادِّعاء معتقدنا وآراءنا الأُخرى؟

قد يناسب السبب الذي تنظر فيه معتقداً آخر لك، وقد لايناسبه. وقد يبدأ امرؤ حُجَّتَه عن الاحتباس الحراري بادِّعاءٍ يقول فيه: "ثمّة دليل قاطِع يبيِّن أنَّ مستوى البحار قد ارتفع خلال خمسين سنة"، وهذا يتناسب مع ما تعرفه وتعتقده، فليس ثمّة سبب حقيقيّ لردِّ هذا الادِّعاء.

السؤال ٦. ٧

قُل ما تستطيع عن قبول الادِّعاءات التالية:

١,٧,٦ أوّل ثلاث فقرات من المقطع ٥٧ في ملحق الأسئلة.

٢,٧,٦ المقطع ٥٣ في ملحق الأسئلة.

٣,٧,٦ تريد شركة نرويجيّة عملاقة هي "نُرسْك هايدرو" Norsk Hydro أن تنمّي السمك في البحر بنشر مواد مُخَصِّبة فوق المحيط. وتعتقد الشركة، وهي أكبر شركة تنتج المواد المُخَصِّبة في العالم، أن هذا سوف يُنَمِّي الطحالب في البحار، وسوف تزيد كميّة السمك. ويقول علماء بِحارٍ من السويد وكندا، بعد أن راجعوا الخطّة بناءً على طلب مجلس البحوث النرويجي، إن حظَّ الخطّة من النجاح ضعيف. وقالوا إن الخطّة تتجاهل مبادئ أساسيّة في بيئة البحار وربما أدَّت إلى ضرر لايمكن إصلاحه.

٦,٣,٦ هل جاء الادِّعاء من مصدَرٍ موثوق ؟

قد نملك سبباً وجيهاً لقبول ادِّعاء أو رفضه بسبب مصدره، وهذا أمرٌ مهمٌّ وسنخصِّص له بقيّة هذا الفصل والذي يليه لنبحث العبارات المختلفة التي ينبغي استعمالها، ونناقشها. وقد عرضنا هنا هذا السؤال وهو سؤال من أسئلة تحتاج إليها عندما تَتَّخِذ قراراً بقبول ادِّعاءٍ أو رفضه – وخاصّة، عند قبول سبب يقدَّم في عرض حُجَّة ما.

خلاصة: خارطة تفكير للحكم على القبول

خارطة التفكير

الحكم على القبول ببراعة

- ما هو مقدار الوثوق في ادِّعاء ؟
- هل يؤثِّر السياق الذي جاء فيه الادِّعاء في قبولِه ؟
- هل يتطَلَّب القرار خبرة أو بحثاً ؟

- هل انتشاره ومعرفته واسِعة؟
- ما مدى مناسبته لما نعتقد؟
- هل جاء من مصدر موثوق به؟

وإن السؤال الأخير من خارطة التفكير مهمٌّ جدّاً، إذ إن مُعظم ما نتعلّمه إنما نتعلّمه من الآخرين. فيعلِّمنا المُعَلِّمون والخبراء والأبَوان والأصدقاء والتلفزيون والمذياع والصحف، والمجلات، والكتب مُقَرَّرَة، والإنترِنت، والمصادر الأُخرى الكثيرة. ويبقى السؤال، "أيّ مصدر من هذه المصادر نستطيع تصديقه؟"، وسَنُناقش الجواب.

٦,٥ محاكمة الوثوق بالمصادر ببراعة.

٦,٥,١ أمثلَة أوليّة:

لمّا كُنّا قد تَعَلَّمنا مُعظم ما تعلّمناه من الآخرين فكلُّ عمل يقصد تحسين تفكيرنا الناقد ينبغي أن يتعامل مع أسئلة مَن نُصَدِّق؟ (وإلى أي مدى؟)، وعن أيّ موضوع؟ وفي أيّ سياق؟ وإليك بعض الأمثلة:

المثال ١:

إنَّك تُفَكِّر في شراء سيارة مستعملة، ولما كنت لاتعرف إلا القليل عن السيّارات، فقد استعملت خبيراً ميكانيكياً (لايعرف مالكي السيّارة وليس له صلة أُخرى بهم) كي يفحص السيّارة التي ستشتريها. فيقول لك الخبير عن إحدى السيارات إنّها في حال حَسَنَة وإنها صفقة جيِّدة. فهل تُصَدِّقه؟ لماذا تصَدِّقه؟ ولماذا لا تُصَدِّقه؟

المثال ٢ :

إنّك تقرأ مقالاً في مجلّة شعبيّة فيها قصص عن أحداث غير مألوفة، نحو رؤية صحونٍ طائرة، وزيارات كائنات غريبة، وتماثيل تذرف الدَّمع من عينيها، وغير ذلك من الغرائب. وتقول القصّة التي أسَرَت اهتمامك: إن ثمّة بشراً يعيشون في أصقاع نائية من إفريقية لهم عِدّةُ قُرونٍ طوالٍ يبلغ كلٌّ منها عشرة سانتيمترات أو نحوها تبرز من ظهورهم مثل بعض الديناصورات التي عاشت قبل ملايين السنين. ويرفض المقال ذكر موقعهم "حمايةً لهم من تدخُّلٍ خارجي". فكيف تثق في هذا المقال؟ وما مقدار صدقه؟ ولماذا؟

المثال ٣:

إنّك تتعلّم قيادة السيّارة مع مُدَرِّب للقيادة قد علَّم كثيرين من أصدقائك ومعارفك وله سمعة حَسَنَة عندهم كمُدَرِّبٍ لقيادة السيّارات. وقد سألتَه عن مشكلة معيَّنة في القيادة وأعطاك نصيحةً مختص، فقال: "وينبغي، في هذه الحال أن..." ثانية، فهل تُصِدّقه أم لا؟ ولماذا؟

المثال ٤ :

إنَّك تشاهد برنامجاً تلفزيونياً إخبارياً يصف فيه مراسِلٌ سياسة الهجرة الجديدة التي تتَّبِعها الحكومة البريطانيّة، عقب مؤتمر صحفي قدَّمه ناطِقٌ باسم الحكومة في وقت سَبَق من ذلك اليوم، فهل تُصَدِّق ذلك التقرير، ولماذا تصدِّقه أو تكَذِبه؟ وما مدى صحّة التقرير، وصدق مصادر معلوماته عن هذا الموضوع؟

وتبقى الأسئلة متشابهةً في كل سؤال من الأسئلة السابقة. والسؤال هو، "إلى أي مدى ينبغي أن أميل إلى تصديق مصدر "المعلومات" وإلى ما تحويه؟ فهل هي

قابلة للتصديق، أم غير قابلة، أم بيَنٌ بَيْن؟ ولماذا رأيت ذلك؟ وجواب هذا السؤال يتَطَلَّب منّا سؤالاً قبله، وهو، "ما صدق هذه المصادر وما مقدار الثقة فيها في هذا الأمر وهذه الظروف؟"

السؤال ٨.٦

قبل أن تقرأ ملاحظاتك أو تكتبها عن المثالين ١ و ٤ السالفين، أعطِ عنايةً خاصّةً لقولك لسبب المحاكمة التي قرَّرتها.

٢,٥,٦ مناقشة المثال (١): هل تقبل نصيحة الميكانيكي؟

أجل، ستَقبلها بالتأكيد، وإنَّ جُلّ ما نريد معرفته هو حال السيارة إن كانت حسَنَةً بما يناسب عُمرها، وإن كانت تستحق الثمن المطلوب. ولما كُنّا لانملك الخبرة الكافية للحُكم على هذه الأُمور، كان علينا أن نطلب نصيحةً. ويبقى السؤال، "كم نَثِق بالميكانيكي الذي سألناه النصيحة ؟وكم نثق بأقواله؟" ثمّة منظمات للآليات والسيارات في بريطانيا، مثل منظمة السيارات (Automobile Association AA)، التي تتمتَّع بسمعة حَسَنَة، وتقدِّم خدماتها هذه مقابل أجر. ولنفترض أننا استأجرنا ميكانيكيّاً لفحص السيارة التي نريد شراءها وطلبنا نصيحته. إننا نستطيع أن نثق بنصيحته في حَدٍّ معقولٍ في ظروف عاديّة. ويعود ذلك إلى؛ (١) خبرته المطلوبة ،فقد دُرِّب على ذلك ويعرف ما ينبغي فعلُه، (٢) ثمّ إنّه لايعرف البائع ، وليس ثمّة ضغط عليه كي يخفي أمراً عنّا ولن يكون مُنحازاً، (٣) وإنَّ المنظَّمة التي يعمل فيها تتمتَّع بسمعة حَسَنَة في تقديم خدماتها.

ولن يضمَن سببٌ من هذه الأسباب صحّة التقرير، غير أنَّ السببين (١) و (٣)

السالفين يقَدِّمان سبباً جيِّداً لقبول حُكمِه في تلك الظروف. وإذا كان الأمر يهمّنا كثيراً، فقد نطلب خبيراً آخر لفحص السيّارة، وربما كان صديقاً أو قريباً (ولدينا سبب وجيه لقبول حكمه أيضاً) فإذا وافق رأيه (أو رأيهما) ما رآه ميكانيكيّ الـ(AA) (بتوثيق حكمه) فسيمنحنا ذلك ثقةً أعظم في شرائنا. (أمّا إذا اختلفا، فسنواجه مُشكلةً فيمَن نُصَدِّق.)

ولن نستطيع أن نكون خبراء في كلِّ شيء ونضطَرُّ كثيراً إلى الاعتماد على ما يقولُه لناالآخرون. فكم مرّة اعتقدتَ أمراً لأنه قد قاله لك أُستاذُك، أو قريبك، أو صديقك، أو شاهدت تقريراً عنه في برنامج تلفزيوني أو سمعته من المذياع أو قرأته في الصحيفةِ، أو في كتابٍ مُقَرَّر، أو في مجلّة، أوما شابه ذلك. فمعظم ما نتعلّمه إنما نتعلّمه من الآخرين. ولهذا يجب علينا أن نكون واضحين فيمَن ينبغي أن نُصَدِّق وفي أي ظرف.

٣,٥,٦ مناقشة المثال (٢)؛ هل نُصَدِّق تقرير المجلّة عن البشر "الديناصوري"؟

لاتبدو هذه القصّة "من النظرة الأُولى" صادقة. وثمّة أسباب كثيرة لهذا القول: (١) إن ادِّعاء وجود مخلوقات من جنس البشرِ لها قرون نابتة من ظهورها يناقض جميع الأدِلّة الأُخرى عن البشر. وإننا نعرف الكثير عن فيزيولوجيا البشر ونعرف الكثير عن الاختلاف بين البشر. إنَّ ادِّعاء قرون نابتة من ظهور الناس غير معقول. إنها حقيقة عن طبيعة الادِّعاء (انظر المقطع ٤,٧). (٢) ليست المجلّة مرجعاً علميّاً جادًّا (فلا تُعنى بالتحَقُّق مما تنشر) وإنما هي مجلّة شعبيّة (تنشر الغرائب التي تناقض معظم ما نعلم). فبالنظر إلى ما نعرفه عن المجلّة، فهي أقرب إلى نشر غرائب بعيدة

التصديق لا يمكن التحَقُّق منها. إن الأمر أمر سُمعَة. لقد امتَنَع المقال عن ذِكْرِ موقع هؤلاء البشر ويستحيل بذلك التَّحَقُّق من أدِلَّة القصَّة، وليس من سبيل إلى توثيقها. فهذه كلّها أسباب كافية للشك في صحّتها.

السؤال ٦.٩

يقع هذا السؤال في قسمين:

١,٩,٦ لو أنَّ المقال تضمَّن "صورةً" لمخلوقات لها قرون نابتة من ظهورها. فكيف سيكون أثر الصورة في توثيق القصّة؟

٢,٩,٦ هل تريد أن تبدِّل في جوابك عن السؤال ٨,٦ المتعلِّق بالمثالين (٣) و (٤) في ضوء مناقشتنا للمثالين (١) و (٢) -

٦,٦ التوثيق يختلف عن الحقيقة، غير أنّه يساعدنا في محاكمة الصحيح:

إننا رغم محاكمتنا للتوثيق كي يساعدنا في تقرير الصواب، غير أن التوثيق والحقيقة تختلفان. وكي تدرك الفارق بينهما، افترض أن لدى فْرِد سجل جُرمي طويل في السرقة ومعروف باعتياده الكذب، وقد ضبط معه جهاز تلفزيون مسروق، بينما كان يُنكِر سرقة الجهاز، فهل نُصَدِّقه، وهل يستحق أن يُصَدَّق؟ وإذا نظرنا في سجلِّه تبيَّن لنا أنَّه لا يُصَدَّق - إنّ سمعته تنبئ عن أنَّ الثقة به في الحضيض وليس لنا سبب حَسَن لتصديقه، رغم أنّه قد يكون صادِقاً في هذا الأمر.

وربما كان ثمّة سبب وجيه لتصديق امرئٍ في أمرٍ غير صحيح حقاً؛ ومثال ذلك، إننا نعرف "ماري" خبيرةً في أنواع الطيور، وأنها حدَّدَت طيراً يمرُّ مُسرعاً أمامنا وحدَّدَت نوعَه لمعرفتها بطريقة طيرانه. وإذا نظرنا في خبرتها وأخذناها في

اعتبارنا فإن ذلك مبرِّر جيِّد لتصديقها لأن الثقة فيها عظيمة رغم أنّها قد تكون مخطئة في هذا الأمر.

إننا نحكم على الثقة بامرئٍ، عامّة، بناءً على عوامِل عِدَّة (دون أن نعرف صدق ما يقول من كَذِبه) ونأخذ ذلك مؤشّراً يرشدنا إلى اتّخاذ قرارٍ في صحَّة ما يقول، لكنّ هذا الدليل غير مُبَرّأ من خطأ.

ويبقى السؤال إذاً :كيف نستطيع أن نعرف وقت قبول كلمةٍ من آخر؟ (وما مدى رغبتنا في الاعتماد على كلامه؟).

ورغم صعوبة اتّخاذ قرار في مثل هذا الأمر في أحيان كثيرة، غير أنَّ ثمّة مبادئ قد تُساعدنا مع أنّها لا تضمن لنا إجراء محاكمة صحيحة. إننا نعتمد على ما يقوله لنا آخرون؛ ويكون ذلك في معظمه معقولاً (ومن الخطأ أن نقول ما يقوله الفلاسفة، إن استجداء السلطة مُضَلِّل) غير أنّه ليس آمناً دائماً. ولننتقل الآن إلى التفكير في المبادئ التي ينبغي تطبيقها خلال محاولتنا توثيق مصادر توثيقاً بارعاً.

٧,٦ خلاصة:

لقد عالجنا في فصول سابقة (٢ إلى ٥) آليّة فهم التعليل. وسنعالج فيما بقي من فصول الكتاب تقويم الحُجَج. وبيّنا في هذا الفصل سُبُل قبول ادِّعاء في دعم استنتاج ما.

فميَّزنا - بداية - بين خمسة أنواعٍ من الادّعاء؛ فادِّعاء معبِّر عن حقيقة، وأحكام على قِيَمٍ، وتعريف، وتأويل سبَبيّ وتوصية، وبيّنا أن الاختلاف بينها يعني وجوب تقويمها بطرق مختلفة.

ثمَّ بَيّنّا بعض الاختبارات التي تستعمل في تقرير قبول ادِّعاء أو رفضه. وهي :

ما مدى الوثوق بادِّعاء ؟

هل يؤثِّر سياق ادِّعاءٍ في ثبوته ؟

هل يتطَلَّب الأمر خبرة أو بحثاً لتقريره ؟

هل المعرفته أو الاعتقاد به واسع الانتشار ؟

ما مقدار مناسبته لمعتقداتنا الأُخرى ؟

هل جاءنا من مصدرٍ موثوق ؟

ويقودنا السؤال الأخير إلى نقاش أوّلي عن الثقة، غير أن الموضوع كبير، فأجّلنا معظم بحثه إلى الفصل التالي.

٧

الحكم البارع على صدق المصادر

لما كان كثير مما نراه ونلتزم به قائماً على ما أخبرنا به آخرون، سواء أكان ذلك كتابةً، أم من خلال الإعلام التلفزيوني وغيره، أو من كلام تلقّيناه من أفواهٍ، فإن المفكِّر الناقد يحتاج إلى أن يعرف :من يُصَدِّق؟ وكيف؟ وفي أي ظرف؟. إنّ المعايير المُطَبَّقة تعتمد على القضيّة، غير أن الاعتبارات ذات العلاقة بالموضوع تتضمَّن أغلبها:

سمعة المصدر ومدى توثيقه (الفارق بين هيئة الإذاعة البريطانية وصحيفة "صَن "The Sun)،

هل للمصدر منفعةُ سلطةٍ؟ (نحو، مُتَّهم بجرائم حرب وينكر مسؤوليته عنها)،

وهل ثمّة توثيق للادِّعاء من مصادر مستقلّة؟ (مثل ادعاء إحداث تفاعلات اندماج نووي في درجات الحرارة العادية)

هل للمصدر خبرة ودُربَة بالموضوع ؟(نحو ضابط شرطة يقدّم أدلّته في محكمة)،

طبيعة الادِّعاء (كأن يدّعي امرؤٌ أنّه شَهِدَ مُعجِزَة)،

هل يستطيع المصدَر أن يقدِّم أسباباً موثوقةً للادِّعاء ؟(كأن يدّعي امرؤٌ رؤيةَ

مخلوقات جاءت من كوكب آخر).

سنقسِّم ما نقوله عن هذا الموضوع إلى خمسة أقسام؛ وتتعامل هذه الأقسام مع أسئلة عن:

المصدر الذي نحاكم توثيقه.

السياق أو الظرف الذي جاء الادِّعاء فيه والذي يؤثِّر في ثقتنا به.

التعليل الذي يقدِّمه المصدر أو يستطيع تقديمه لدعم الادِّعاء الذي يؤثِّر في الثقة به.

طبيعة الادِّعاء التي تؤثِّر في الثقة به.

وهل ثمّة مصادر أُخرى تُوَثِّق الادِّعاء.

وقد يشهد شرطيٌّ بريطاني (المصدر) في محكمةٍ (السياق) أنّه قد رأى (التعليل) المتَّهَمَ يطعن امرأةً بالسَّيف على المسرح (طبيعة الادِّعاء)، وقد يشهد آخرون أنّهم قد رأوا ذلك أيضاً (توكيد صحَّة الادِّعاء)؛ أو ربما يكتب مراسلٌ لمجلّة" **ناشُنال إنكوَيَرَر**" *National Enquirer* (الشخص) في المجلّة (السياق) أنّه قد أَخْبَرَ (التعليل) أن سفينة "التايتانِك" Titanic قد رُفِعَت من أعماق المحيط (طبيعة الادِّعاء) وأنَّ شهوداً في البحريّة الأمريكية قد رأوا ذلك (توكيد صحّة الادِّعاء) (ونُشِر هذا التقرير في المجلَّة قبل سنين). إنَّ تقسيم التعليق على هذه التصنيفات عشوائي إلى حَدٍّ ما (فأين ينبغي أن نضع نقاش منفعة السلطة ؟) غير أن تصنيف الأسئلة يُساعِد.

١,٧ أسئلة عن الشخص أو المصدر الذي نوَدُّ محاكمة صدقه والثقة به

١,١,٧ هل يتمتَّعون بخبرة لها علاقة بالموضوع ؟ (التجربة، والمعرفة، وربما

المؤهلات الرسمية)

لو كنت تمشي في الجبال مع خبير جيولوجيا وصادَفتُما صخوراً غريبةً، فقال الخبير: "نعم، ليس غريباً أن نجد دليلاً على نشاطٍ بركاني في هذه الجبال، فهذه هي الطريقة التي تشكَّلَت بها منذ ملايين السنين." إنّك تُصدِّق ما قاله في حالٍ عاديّةٍ فهذا مجال خبرته، أي إنّه يتمتَّع بالخبرة والمعرفة ليقول ما قالَه. أما إذا قال لك بعد ذلك، إنَّ الطير الذي يحلِّق عالياً هوغالبا ما يكون نسرا ، فإنّك لن تُصَدِّق ذلك مثلما صَدَّقت ما قاله عن الصخور إلا إن كنت تعرف أنّه خبيرٌ في الطيور أيضاً (أو في طيور تلك المنطقة على الأقل). وإن كانت لامرئٍ خبرةٌ وتجربةٌ كافيتين في مجالٍ ما، فإن ذلك يبرِّرُ لنا تصديق ما يقول في ذلك المجال. ولا يضمن لنا ذلك صحّة ما يقوله وإنما يمنحنا سبباً لقبول كلامِه في ظروف عاديّة.

ويصِف "روبرت إنِّس" Robert Ennis قضِيّةً كان فيها عضواً في هيئة مُحَلَّفين، فقد قدَّمَت فيها مختَصَّة في التشريح المَرَضي دليلاً إلى المحكمة يقول إن هيئة المحلّفين قد قَبِلَت بها خبيرةً لأنها "كانت طبيبةً توظِّفُها السلطات المدنيّة لتشريح الجُثَث، وقد شَهِدَت بأَنّها شَرَّحَت أكثر من مئتي جثَّة..."

لئن كانت عند امرئ خبرة ومعرفة فهذا لايضمن أن يكون مُحِقّاً في أمرٍ ما. وإنّه في موقعٍ يجعل أقواله موثَّقة فحسب. ويمكن وضع معيار ذلك كما يلي: **ينبغي أن تكون له خبرة ودُربة مناسبة لقول ما يقول.**

إن امتلاك التجربة والخبرة المناسبتين كي يصبح الإنسان مصدر معلومات يعوَّل عليه هو أمر تدريب ومؤهّلات نظامية رغم أنّه لايكون غالباً، كما تبيِّن ذلك

أمثلتنا.

السؤال ١.٧

كيف ينطبق هذا السؤال على المثالين ٣ و ٤ في المقطع ١,٥,٦؟ (وقد يلزمك النظر في أسئلة أُخرى قبل أن تطلق حكماً نهائياً.)

٢,١,٧ هل يملكون القدرة على الملاحظة الصحيحة (الرؤية، والسماع، والقرب من الحدث، وغياب ما يُشَتِّت الذهن، والأدوات المناسبة، وخلافها)؟

فلنقدِّم مثالاً آخر يوضِّح هذا المبدأ.

مثال ١:

انظر في القضيّة التالية: يوجد تقاطع طريقين مع إشارة مرور على كلٍّ منهما، واصطدمت سيارتان إحداهما بيضاء والثانية حمراء (كما يُبيِّن الشكل). ويَدَّعي سائقُ السيارة البيضاء أن سائق السيارة الحمراء قد تجاوز الإشارة الحمراء؛ ويُنكر سائق السيارة الحمراء هذا الادِّعاء. وكانت هناك أُمٌّ مع ولدها ينتظران عبور الطريق؛ وتقول الأُم إن سائق السيارة الحمراء قد تجاوز الإشارة الحمراء بينما يقول ابنها إنَّه لم يتجاوزها. وكان هناك شرطي يراقب التقاطع، وإنّه يقول، إنَّ سائق السيارة الحمراء قد تجاوز الإشارة الحمراء. ويبقى السؤال، "من ينبغي أن تُصَدِّق ومن لاتُصَدِّق ولماذا؟"

السؤال ٢.٧

وإذا أردت مزيداً من معلومات حتى تستطيع أن تُقَرِّر إن كان الشاهد موثوقاً به، اكتب المعلومات الإضافيّة المتعلِّقة بتقرير السؤال قبل أن تمضي في القراءة.

ينبغي أن نتحقَّق من أن للشهود كلِّهم قوّة نظر جيِّدة في قضيّة كهذه، وأنهم لم يكونوا متأثِّرين بموادٍ تؤثِّر في إدراكهم (كالكحول)، وأن التقاطع كان واضحاً لهم، وكانوا متنبِّهين لما يجري فيه. إلى حدٍّ أن عدم توفر هذه الشروط يُضعِف الثِّقَة بالشهود. فإذا كان انتباه الأُم مُشَتَّتاً ، على سبيل المثال، بسبب تعَكُّر مزاج الولد، فإن شهادتها تُعتَبَر أقَلّ وثوقاً. وإذا كان أحد السائقين يقود سيارته تحت تأثير مُسْكِر فإن شهادته تكون مجروحة.

لقد وُظِّف في هذا المثال السَّمعُ والنَّظَر الإنسانيان للذين قدّموا الأدِلّة. ولنفترض أن سائق السيارة الحمراء كان يتلعثم في كلامه وتفوح منه رائحة المُسْكِر مما جعل الشرطي يعتقد أن مستوى الكحول في دمه يتجاوز الحدّ المسموح به في القانون، عندئذ تُستَعمل أجهزة مناسبة لتقرير مستوى الكحول في دمه. ويتطلَّب ذلك أن يتنفَّس السائق في جهاز يحَلِّل النَفَس أو تقديم عيِّنة من دمه لفحصها، وأي دليل يقدّم يعتمد على سلامة الأجهزة المستعملة وصحّة استعمالها، ويكون الاعتماد على الدليل مشروطاً بتوفُّر ذلك.

وثمّة أحوال كثيرة لا نؤسِّس فيها ادِّعاءنا على دليل حواسِنا وإنما على قراءة أجهزة. فعندما نشتري وقوداً للسيارة، على سبيل المثال، فإننا نفترض أنَّ العدّاد يقرأ كميّة الوقود التي تُضَخُّ في خزان وقود السيارة قراءةً صحيحة. وعندما نشتري خضاراً نفترض أن يَزِنَ الميزانُ الخضارَ وزناً صحيحاً، وهكذا. ويشيع في العلم كثيراً استعمال أجهزة لقياس أمورٍ مختلفة ، نحو: السرعة، والطاقة، والمسافة، وطول موجة، واللزوجة، وغيرها ، وينبغي أن تكون هذه الأجهزة دقيقة في عملها إن كان

ينبغي الاعتماد على نتائجها في الادِّعاء.

وقد يقع خلاف على استعمال أحدهم جهازاً مناسباً استعمالاً صحيحاً في الوصول إلى حُكمٍ على أمرٍ ما. فنتيجة تحليل نَفَسٍ مقبولة غالباً. وقد يقع في العلوم اختلاف على ما يدّعي آخرون أنّهم شاهدوه، مستعملين أجهزة مختلفة، إذا لم تستطع أن تؤكِّد مجموعةٌ أخرى من العلماء ما وصلوا إليه من نتائج (مثلما حدث قبل بضع سنين عندما ادّعى عالمان فيزيائيان معروفان أنهما وجدا دليلاً على "الانصهار البارد"). وقد وقعت حادثة تقليدية مشابهة عندما ادّعى "گاليليو" Galileo أنّه شاهَد أقمار المشتري بمنظارٍ سنة ١٦١٠. ولم يكن أحد قد استعمل منظاراً من قبل لِيَرى مثل تلك الأشياء، وارتاب كثيرون فيما أظهره "أنبوب گاليليو". ونشهد اليوم اختلافات مُشابهة عندما يدّعي ناسٌ أنّهم صوَّروا صحوناً طائرةً صوراً فوتوگرافيّة.

السؤال ٧. ٣

لو أنّنا افترضنا أن الشهود جميعهم كانوا يتمَتّعون بنظر جيِّد ولم يكونوا تحت أثر مادّة ما، وكانوا يرون ما كان يجري في التقاطع بوضوح وكانوا متنبِّهين لذلك (باستثناء الطفل الذي كان في مزاجٍ سيّئ)، اكتب ملاحظاتك عن بدء الأدِلَّة بالتراكم ولماذا؟

٣,١,٧ هل توحي سمعتهم بالثقة بهم؟

يرتبط السؤال عن الخبرة والمعرفة ارتباطاً وثيقاً مع سمعة المرء (أو المصدر) وكونه أميناً صادقاً. وإذا رجعنا إلى مثالِ سَلَف، فإن امرأ ذا سجلٍّ جُرمي معروفاً بالكذب لاينبغي أن يُصَدَّق عندما نضبط عنده جهاز تلفزيون مسروق يُنكِر أنَّه

سَرَقَه. إنَّه قد عُرِف بالكذب، وهذا ما يقضي على الثقة بقوله في هذا الموقف.

بينما نجد بالمقابل الثقة في هيئة الإذاعة البريطانيّة واسعة الانتشار كمصدرٍ يعتمد عليه في الإخبار عن الشؤون العالمية. فلها سمعة جيّدة بدِقَّة نقل الأخبار. وقد تأسَّسَت هذه السمعة على مرِّ السنين، ويعطينا هذا مبرِّراً حَسَناً لقبول الأنباء التي تنقلها. ولا يعني أنَّ هذه السمعة تعني أن تكون هيئة الإذاعة البريطانية دائماً على حق، وإنما تقوم سمعتها على اتِّفاق عام بأنها كانت على حقّ في معظم ما قدَّمته من أخبارٍ في الأيام الماضية.

ولكثير من الصحف سمعة مخالفة لسمعة هيئة الإذاعة البريطانية، إنها سمعة "عدم اهتمامها بالحقيقة" أو أنها لاتبالي بها. ويُضعِف هذا الثقةَ بها عندما تورد خبراً معيّناً. فالمجلّة التي تحدّثنا عنها في المثال الثاني من المقطع ٥,٦ لا يُحْتَمَل أن تتمتّع بسمعة عن دِقَّة نقلها للأخبار الصحيحة. وقد يُعرف أُستاذٌ بمعرفته في تاريخ العصر الوسيط، على سبيل المثال، وربما أَسَّسَ سمعة مبنيّة على الثقة به في هذا المجال، وتكفينا تلك السمعة سبباً وجيهاً لقبول ما يقول عن مجاله الخاص (رغم أنّه قد لايكون موضع ثقة في مجالات أُخرى، كالحكم على الناس). وقد يَبني عالمُ فيزياءٍ سمعةً حَسَنةً بنظريّات فيزيائية شاذّة لايستطيع برهنتها ويكون موضع ريبة عندما يتحدّث عنها (رغم أنّه موضع ثقة كبيرة في أمور أُخرى، كالحكم على ميِّزات سيارات مختلفة).

السؤال ٤.٧

انظر في أمثلة متعدِّدة من الأشخاص أو المصادر (هيئة الإذاعة البريطانية على

سبيل المثال) فإنك تعرف المجالات التي يتَمَتَّعون فيها بسمعة حَسَنة من التوثيق، والمَواطِن التي لا يتمتَّعون فيها بتلك السمعة.

٤,١,٧ هل ثمّة منفعة تكتسب أو انحياز؟

ارجع إلى المثال ١ من المقطع ٥,٦. وافتَرِض أنَّ البائع قد أخبرك أنَّ شراء السيارة صفقة جيِّدة. فما مدى ثقتك في زعمه؟ ليس كثيراً، لأنه ربما كان يتلقّى عمولة على البيع الذي يحقِّقه، فَلَه إذاً نفع مالي من بيع السيارة أكثر من تقديم معلومات صادقة. وقد تجد صديقاً ينهاك عن شراء السيارة لأنه يكره نوعها بعد أن أُصيب بأذى في حادث سيارة من هذا النوع. هذه حال ليس فيها منفعة مكتسبة، غير أنها تمثل انحيازاً لا يعتمد على سبب وجيه.

وربما كنت تشاهد برنامجاً تلفزيونياً فيه تقرير عن حرب أهليّة تدور بين مجموعتين عرقيتين في بلدٍ ما. واتَّهَم الصليبُ الأحمر قائدَ طرفٍ من طرفيِّ الصراع بارتكاب جرائم حرب، فينكر هذا القائد في التقرير التلفزيوني أن يكون قد أمر بهذه الجرائم التي يُتَّهَمُ بها. وينبغي أن لا نثق بقولِه كثيراً فإنّه سيخسر الكثير إذا ثَبَتَت التُّهَم الموجَّهة إليه.

ويُدفَع للناس مالٌ في بعض الأحيان لقاء إفادتهم بأقوال مُعَيَّنة مثل أن يُدفع لنجم كرة قدم كي يقوم بدعاية لوجبة صباحيّة من الحبوب، ويقول: "إنّها ستجعلك نشيطاً طوال اليوم". وكذلك الأمر عندما تُهدِّد المافيا شاهداً في محكمة بالويل والثبور إن قال ما يعلم (وربما قدّموا له عرضاً لا يستطيع رفضه). ويكون في أحوالٍ مثل هذه أسبابٌ وجيهة للشك في حقيقة ما يُقال، فقد يكون للمتحدِّث

أشياء يخسرها أو يكسبها في مجانبته قول الحق الصادق.

السؤال ٧. ٥

وإذا كُنت تستمع إلى قضيّة في محكمة وكان" رُفوس"، الذي صدم سيّارة أُخرى، مُتَّهمًا بتجاوز السرعة المسموح بها إلى الضعف في المدينة، وكانت نسبة الكحول في دمِه ثلاثة أضعاف النسبة المسموح بها أثناء قيادة سيّارة. وأنكر" رُفوس" الاتِّهام، غير أنَّ الطبيب الذي حضر إلى موقع الحادث قال للمحكمة: إن رائحة الكحول كانت تفوح قويّة من فمه، وإنّ اختبار الدم بيّن نسبة الكحول في دمه التي بلغت ثلاثة أضعاف النسبة المسموح بها. فمن نُصَدِّق، ولماذا؟

إن الثقة بصدق المعلومات تَضعُف إن تَبَيَّن أنّها ترمي إلى تحقيق أمر ما غير قول الحقيقة، أي ثمّة مَكسَب باجتناب قول الحق في الأمر، أو خسارة تقع من قول الحق. إن البائع الذي يحاول بيعك سيّارة سيحصل على عمولته المقرَّرة (فمعظمهم يحصلون على عمولة) ولذلك نفترض أنَّ عنده حافزاً لألا يكون صادقاً بعامّة، وهي الحال في الأمثلة الأُخرى، فالمُهِمّ هنا معرفة المتكلّمين وهل يظهر في قولهم دافع لئلايكونوا صادقين أو ليُلَمّعوا الحقيقة، وغير ذلك. (ففي حال الشاهد الذي يعلم حقيقة أُمور المافيا، فإن لم يكن ثمّة شكّ في أنّه لم يُهَدَّد عندئذ نجد سبباً قوياً لتصديقه اعتماداً على أُمورٍ أُخرى.)

السؤال ٧. ٦

وانظر في مثالين تأتي بهما يوضِّحان تأثُّر الثقة بصدق القول بالنَّفع المُكتَسَب أو الانحياز.-

٢,٧ أسئلة عن الظرف أو السياق الذي جاء فيه الادّعاء والذي يؤثّر في الثقة بها.

قد يقدّم ادّعاء في عدّة ظروف متباينة. فقد يقول امرؤٌ لأصدقاءٍ له في مقهى إنّه رأى (أ) يطعن (ب)، وربما شهد بذلك تحت القسم في محكمة. وعندما تنشر مجلّة طبيّة حَسَنة السمعة عن اكتشاف علاجٍ لمرض المناعة المُكتَسَبة (الإيدز)، فيحمل هذا الادّعاء وزناً أعظم من تقرير في صحيفة "تابلويد". وإذا اتُّهم عضوٌ في مجلس العموم البريطاني آخَرَ بمخالفة القانون فإنّه محميٌّ من ادّعاء عليه بالحصانة البرلمانية، وهذا ما يُقَلِّل من الثقّة بقوله. وقد يدَّعي امرؤٌ بعد ساعات من موت (ب) أنَّه رأى (أ) يطعن (ب)، وقد يدَّعي ذلك بعد سنين، ولمّا كانت الذاكرة عرضةً للخطأ ولأسباب أُخرى، فإننا نميل إلى عدم الثقة بالادّعاءات التي تبعدُ عن الأحداث المتعلّقة بها (رغم أن الأمر ليس كذلك دائماً).

وإذا كنّا نشاهد الأخبار التلفزيونية المسائية، فوصف مراسلٌ سياسةَ الهجرة الجديدة التي أقرّتها الحكومة البريطانية بعد أن تحدّث ناطق باسم الحكومة في وقت سابق اليوم. فهل تصَدِّق تقرير المراسل؟ ولماذا؟ وما مدى ثقتك بمصدر التقرير في هذا الأمر؟ وهل ينبغي أن تعرف أكثر كي تقرِّر مقدار الثقة التي تمنحها للتقرير؟ وإذا كان الأمر كذلك فما الذي تريد معرفته؟

إنَّ تصديق تقرير إخباري في برنامج إخباري حَسَن السمعة يفوق كثيراً قِصّة مشابهةً في مقهى، وإن دليلاً يقدَّم في محكمة يكون موضع ثقة أكثر من الثقة بالادّعاء ذاته إن كان ذُكِرَ في حديثٍ عابرٍ بين جيرانٍ. وكان هنا مصدر التقرير ناطِقٌ باسم الحكومة الذي يريد أن يُصَوِّر في أفضل صورة ممكنة، وقد يُثير هذا الأمر أسئلةً عن

الثقة، وهذا موضوع آخر.

أسئلة عن التعليل الذي يقدِّمه المصدر أو يمكن أن يقدِّمه في دعم ادِّعاءٍ يؤثِّر في الثقة:

لو أنَّ صديقاً حميماً قال لك: إنّه مقتنع بأنَّ مخلوقات غريبة قد زارت الأرض وأنّها قد حَطَّت هنا في سفينة فضائيّة. قد تسأله عن سبب اعتقاده هذا فلا يستطيع أن يعطيك سبباً؛ وإنما يقول، إنّ هذا ما يعتقده فحسب. وقد يقول: إنَّه رأى ذلك رأيَ العين في غابة؛ وربما قال: إن الأَمر يبدو ضرباً من جنون غير أنّه رأى مركبةً فضائيّة تحطُّ على الأرض ورأى مخلوقات غريبة تَنْزِل منها وتمشي على الأرض. وربما قال: رغم أنّه لم يرَ شيئاً حقّاً، غير أنّه قد قرأ تقارير مُقنِعَة كتبها علماء مرموقون قالوا إنَّهم رأوا هذه الأشياء، وهو يُصَدِّقهم.

وإذا لم يقدِّم أحدٌ تعليلاً للادِّعاء الذي يدَّعيه فليس ثمّة سبب يدعونا لقبول ادِّعائه أو الثقة بما قال. أما إذا أعطى تعليلاً وأدِلّةً، فهذا الذي يؤثِّر في قرارنا بتصديق ما يقول. وثمّة أنواع شتى من الأدِلّة [الأسباب] التي يقدّمها الناس وينبغي أن تُقَوَّم على نحوٍ مُختَلِفٍ في سبيل تحديد صدقها والثقة فيها.

١,٣,٧ "لقد شاهدت (س)" بينما "أخبرني هو عن (س)"

ربّما برَّر امرؤٌ ادِّعاءَه (أنَّ مخلوقات غريبة قد حَطَّت على الأرض، أو ادِّعاء آخر) بأنّه رأى ذلك رأي العين أو تلقّاه بحاسّة من حواسّه؛ فهو يدّعي معرفتَه بما يدَّعيه. إنَّ هذا يختلف عن قول تَعَلَّمَه من آخرين ويثير أسئلةً مختلفةً عن تقويم صدق الادِّعاء.

ولننظر في مثال آخر، فقد أذكر انفجاراً وقع في مركز التجارة العالمي في نيويورك بناءً على تقرير شاهدته على شاشة سي إن إن؛ ويتَّضِح أن هذا الادِّعاء

يختلف اختلافاً كاملاً عن ادِّعائي أني رأيت الانفجار رأي العين، فإذا كان مصدري موثوقاً (وال "سي إن إن" هي كذلك) فإن صدق ادِّعائي يتحقَّق بذلك. وإن تعليل امرئ أنَّ ثمّة من أخبره الخَبَر يضعف الثقة بالادِّعاء ويكون غير موثوق. ولنفترض أن "جونز" قد اتُّهِم بإطلاق النار على زوجِته، وربما كانت السيّدة "سمِث" شاهدة عيان على ذلك، غير أنَّ الدليل الوحيد هو أنَّ السيد "سمِث" قال لنا: إن زوجَه أخبرته الخبر. إنَّ دليل السيد "سمِث "هذا يُسَمّيه القضاء "دليل سماع"، فهو ليس "دليلاً مباشراً" على أن "جونز" قد أطلق النار على زوجه (مفترضين أن ليس ثمّة خلاف بين "سمِث" و"جونز")، فإن هذا الدليل لاتعترف به المحكمة دليلاً على أنَّ "جونز" أطلق النار على زوجه. ويُبيِّن الكلام أنَّ ثمَّة معايير مختلفة للإثبات تستعمل لغايات مختلفة.

٢,٣,٧ المصادرُ الأوليّة مقابل المصادر الثانويّة:

إن التمييز الذي قدَّمناه فيما سلف يتَّفق مع التمييز الذي يضعه المؤرخون بين المصادر "الأوَّليّة" والمصادر "الثانويّة". وإذا أردنا أن نعرف الحال في لندن أيّام الطاعون الكبير سنة ١٦٦٥ فإننا نستطيع أن نذهب إلى المتحف البريطاني ونبحث عن وثائق كتبها من عاش تلك الفترة، ونستطيع أن نقرأ روايةَ مؤرِّخَةٍ مُعاصِرَة أرَّخَت تلك الأحداث. إنَّ المؤرِّخة المعاصرة لم تَعِش الأحداث التي دوَّنتها، غير أنها اعتمدت على روايات كتبها من عاشوا تلك الفترة، لاريب في ذلك، وعلى بعض المصادر "الثانويّة" الموثوقة، وروايات كتبها مؤرِّخون سبقوها.

٣,٣,٧ التبرير أو الأدلّة المباشرة في مقابل الأدلّة الظرفيّة:

يفَرِّق القضاء بين الدليل "المباشر" والدَّليل "الظرفيّ". ويكون الدليل مباشرا

على صحّة ادِّعاء (س) أن يرى شاهد الحادثَ بأُمِّ عينه. أما الدليل الظرفي فيختلف عن الدليل "المباشر" إذ يقدِّم حقائق ذات علاقة بالحدث (س) تمكِّن من الاستدلال على حدوث الحَدَث. لو اتُّهِم "جونز" بقتل زَوْجتِه بإطلاق النار عليها، فلو قال شاهدٌ: "لقد رأيت جونز يُطلِق النارَ على زوْجِته ويقتلها" يكون هذا دليلا مباشرا. ولو أنَّ أحداً لم يشاهد "جونز" يُطلق النار على زَوْجِته فربما كان ثمّة أدِلّة كوَّنتها حقائق أُخرى لها علاقة بالأمر نستطيع الاستدلال منها على أنَّ "جونز" قد فعل ذلك. وقد يكون ثمّة دليل حَسَن على وجود دافع عنده (كأن تكون لها علاقة مع رجل آخر وكان زوجها رجلاً غيوراً) وسنحت له فرصة (كانا معاً في غرفة النوم، وكان معروفاً عنه احتفاظه بمسدَّس هناك) وبيَّن الفحص أنّها قُتِلَت برصاصة أُطلِقَت من مسدَّسِه، وقد ضُبِطَ المسَدَّس مدفوناً في حديقة بيتهما وضُبِطَت عليه بصمات أصابعه. وربما يُثبِت الدليل الظرفي التّهمة بإلغاء الاحتمالات. وشُبِّه الدليل الظرفي بحبل مكوّنٍ من عدّة خيوط لا يستطيع خيط بمفرده أن يحمل وزناً كبيراً، غير أن خيوطاً مجتمعةً تقوى على حمل ذلك الوزن.

السؤال ٧.٧

بيِّن الفارق بين الدليل المباشر والدليل الظرفي في ادِّعاء زيارة مخلوقات غريبة كوكبَ الأرض في مركبة فضائية.

٧,٣,٤ تبرير ادِّعاءٍ ما بالإشارة المباشرة إلى اعتبارات الثقة وصدق المصدر:

قد يَسْهُل تخيُّلُ امرئٍ يُبَرِّر ادِّعاءَه أنّه شاهد مخلوقات غريبة تحطُّ في غابةٍ بقوله: "لقد رأيتُهم ولم أكُن ثَمِلاً، وكانت الرؤية ممتازة، وإني حادُّ النظر، وقد كُنت من قبل

أشكُّ في مثل هذه الادِّعاءات التي يدّعيها آخرون - ولست من الذين يسهلُ خداعُهُم". وهكذا يكون جواب أسئلة عن الثقة بالمصدر التي قد نثيرها وقد تحدّثنا عنها في بعض أقسام هذا الفصل. وقد يضيف قائلاً "وثمّة أكثر من ذلك، لقد رآهم صديق لي والمختصّون الذين جاؤوا في اليوم التالي لتصوير آثار الجريمة في التراب وكان العشب ممسوحاً بالأرض، فلا سبيل لتأويل الآثار تأويلاً آخر. ويبرِّر هنا المرءُ ادِّعاءَه تبريراً دقيقاً باستشهاده باعتبارات التوثيق التي يتناولها هذا الفصل.

وقد يسهل علينا أن نتصَوَّر عالماً يتحدَّث عن اكتشاف ظاهرة مفاجئة، ويبرِّر ادِّعاءَه بقوله إنّه استعمل آلةً قياسيّة معروفة أنها موثوقة في تجارب مُشابهة، وأنَّ ظروف الملاحظة كانت جيِّدة، وأن الفريق الذي عَمِلَ معَه مشهودٌ له في تدقيق الأدِلَّة التجريبيّة، وأن نتائجه التي توصّل إليها توثَّقَت وتوافقت فيما بعد مع نتائج علماء آخرين، أي أنّه يستعمل اعتبارات التوثيق لتبرير ادِّعائه.

وإليك مثالاً أخيراً. قد تستطيع شاهدة خبيرة أن تدعم ادِّعاءً بما لايقتصر على دليل مرتبط بالادِّعاء مباشرة فحسب بل بالرجوع إلى دُربَة تلقّتها وكفاءة تتميز بها، وخبرتها الواسعة، والثقة التي تتمتّع بها، واعتباراتها التي هي بحثنا هنا.

السؤال ٧. ٨

كيف تنطبق هذه الادِّعاءات على الدليل المُقَدَّم في حادث السيارة، المثال ١ في المقطع ٧,١,٢ ؟

٤,٧ أسئلة عن طبيعة الادِّعاء التي تؤثّر في صدقه وتوثيقه:

١,٤,٧ هل يُستبعَد أم أنّه منطقي ويسهُل تصديقُه، مع أخذنا في الاعتبار أموراً أُخرى؟

إذا أخبرتك صديقة أنها تناولت القهوة مع نفرٍ من أصدقاء مشتركين (في ظروف طبيعية يجتمع الناس عليها) فيكون تصديق ذلك سهلاً. أما إذا قالت لك: إنها تناولت القهوة قبل قليل مع ملكة بريطانيا فيكون تصديقها أصعب لأن عدداً قليلاً من الناس تُتاح لهم مثل تلك الفرصة. وقد يكون ما قالته صحيحاً، غير أنّه، في غياب قصّة كاملة وبعض الأدِلّة فإن القصَّة لاتكون موضع ثقة.

ولنفترض أنَّ الصديقة قالت إنّها رأت مُعجِزةً، لقد رأت صديقًا لها مات قبل يومين مثل "لازارُس" Lazarus. فما مدى الثقة بهذا الادِّعاء؟ وقد تحدّث الفيلسوف البريطاني الشهير "ديفيد هيوم" David Hume كثيراً عن مثل هذه الأُمور في كتابه **"أسئلة عن فهم الإنسان"** *Enquiries Concerning Human Understanding* (نُشِر الكتاب أوَّل مرَّة سنة ١٧٤٨، القسم X). وهذا قسم من حُجَّته:

عندما يُخبرني امرؤٌ أنّه رأى مَيّتاً يرجع حَيّاً، فإني أنظُر مباشرة إلى احتمالٍ أكبر أن يكون هذا الرجل يخدع الآخرين أو أنّه مخدوع، أو أن ما قاله حقّ وقد حدَث. وإني أَزِن المعجزتين بوضع الأولى مقابل الثانية، وأُقَرِّر قراري وفقاً للمعجزة الراجحة، وأَرفض المعجزة الراجحة دائماً. فإذا كان خطأ شهادته أكثر إعجازاً من الحدث الذي يدّعيه، عندئذ وحسب، يستطيع التظاهر بالتحَكُّم برأيي وما أعتقده.

والخلاصة، كلما كانت صحّة الادّعاء مستبعدة في ضوء ما نعرفه من أُمور أُخرى، قَلَّت الثقة بها وبصدقها، وكنا في حاجة إلى مزيدٍ من القناعة قبل التصديق.

تلك هي قضيّة المخلوقات التي تنبت لها قرون من ظهورها.

٢,٤,٧ هل هي ملاحظة في أساسها أم هي حكم قائم على دليل ؟

ثمّة فارق بين قَول، "لقد رأيت رجلاً يفتح باب سيّارة بحمّالة مِعطف ويمضي بالسيارة بعيداً"، وقَول، "رأيت رجلاً يسرق سيّارة": ففي الحال الثانية يذهب المتكلّم إلى أبعد مما رآه حقّاً ويستدِلُ بذلك على أن مافعله الرجل كان سرقةً للسيارة (رغم أنه ربما كان قد أضاع مفتاحه).

السؤال ٩,٧

انظر في مثالين تأتي بهما عن إفادتين مختلفتين في طريقتيهما عن الإفادتين المقدَّمتين في شرحنا.

٥,٧ هل ثمّة دليل يدعم صحّة ادِّعاء مصادر أُخرى ؟

ذكرنا في مثالنا السابق١ (القسم ٢,١,٧) حادث سيّارة، قدّم فيه شخصان مختلفان مستقلان عن بعضهما (الأُم والشرطي) شهادتين متَّفِقَتين (أن السيارة الحمراء تجاوزت إشارة المرور وهي حمراء). ولنفترض أن دليل الأُم صادق موثوق في ذاته وكذلك دليل الشرطي (أي أن لكليهما القدرة على مشاهدة ما حدث، وكانا حاضرين للمشهد، وليس لأحدٍ منهما منفعة مكتسبة، وهكذا)؛ فيدعم الدليلان في هذه الحال بعضهما بعضاً. وكي يدعم دليلٌ دليلاً آخر ينبغي أن يكون مستقلاً وموثوقاً به ويدعم الادِّعاء موضوع السؤال.

السؤال ١٠,٧

استعمل الاعتبارات التي درستها في هذا الفصل لتخرج بحكمٍ على تجاوز

السيارة الحمراء إشارة المرور الحمراء (المثال ١). واعرض قضيّتك بإيجاز وحدِّد اعتبارات صدق المصدر والثقة به التي حملتك على تصديق الشهود أو تكذيبهم، وبيِّن كلَّ افتراض تفترضه. وربما تعتمد في إجابتك على أسئلة سبقت.

تنطبق كلُّ المعايير السالفة على البيِّنة التي يعطيها المرء ذاتُه، وعلى مشاهدَته، وادِّعائه، ومحاكمته للأمور، واستنتاجه.

٦,٧ خلاصة:

إن أبسط سبيل لإيجاز محتوى هذا الفصل هو تقديم خارطة تفكير لمحاكمة بارعةٍ للثقة والصدق. فعندما نحاكم مصادر التوثيق، يكون السؤال الذي تريد أن تسأله موضحاً في خارطة التفكير.

خريطة التفكير

الحكم ببراعة على التوثيق

١. أسئلة عن الأشخاص أو المصادر:

(أ) هل يملكون الخبرة المناسبة (كالتجربة، والمعرفة، وربما مؤهلات رسمية)؟

(ب) هل عندهم القدرة على صحّة الملاحظة (حِدَّة النظر، وقوّة السَّمع، القرب من الحدث، غياب المُشَتِّتات، الأجهزة المناسبة، ومهارة استعمال الأجهزة)؟

(ت) هل تَنُمُّ سمعتهم عن توثيق لهم؟

(ث) هل للمصدر منفعة مكتسبة وهل هو منحاز؟

٢. أسئلة عن الظرف أو السياق الذي جاء فيه الادِّعاء.

٣. أسئلة عن التبرير الذي يقدِّمه أو يمكن أن يقدِّمه المصدر لدعم ادِّعاء:

(أ) هل شاهد المصدر الحدث، أم أُخبِر عن الحدث؟

(ب) هل يعتمد على مصدر "أوّلي" أو "ثانوي"؟

(ت) هل يعتمد على دليل "مباشر" أم على دليل "ظرفي"؟

(ث) هل يعتمد على مرجع مباشر لاعتبارات التوثيق؟

٤. أسئلة عن طبيعة الادِّعاء تؤثِّر في توثيقه:

هل هو مُستبعَدٌ، في ضوء اعتبارات أُخرى نعرفها، أم هو معقولٌ ويسهلُ تصديقه؟

٥. هل ثمّة مصادر أُخرى تدعم الادِّعاء؟

وإليك بعض التمرينات الختاميّة، وبعضها متَّسِعٌ. وإنَّ حَلَّ تمرين أو تمرينين منها بعد زمن قصير من قراءة الفصل واستيعابه يساعدك في تثبيت العادات الحَسَنة التي أرجو أن تكون قد طَوَّرتها.

السؤال ٧. ١١

١,١١,٧ ارجع إلى السؤال ٨,١ واستعمل اعتبارات التوثيق كي تحدِّد أيّها منطقيّة أكثر.

٢,١١,٧ انظر ملحق الأسئلة، المقطع ١١، فما جوابك على الادِّعاءات المقدّمة فيه؟

٣,١١,٧ ما جوابك عن المقطع ١٤ من ملحق الأسئلة في ضوء هذا الفصل؟

٤,١١,٧ أعط جواباً لمجموعة الأسئلة الواردة في المقطع ٤٢ [بمستوى السؤال

١].

٧,١١,٥ أعط جواباً لمجموعة الأسئلة الواردة في المقطع ٤٣ [بمستوى السؤال ٢].

٧,١١,٦ أعط جواباً لمجموعة الأسئلة الواردة في المقطع ٤٤ [بمستوى السؤال ٣].

٨

تقويم الاستدلال:

صحَّة الاستدِلال وأمورٌ أخرى

نستدل عادة على الأمور من أشياء أخرى نعرفها. فإذا عرفت أن "ماري" هي رضيعة طبيعية، فتستدل بذلك على أنها لا تستطيع أن تأكل لوحدها، ولا تستطيع أن تمشي، أو تتكلم، وإنك ستكون واثقاً من استدلالات كهذه. كذلك قد نستدل على أمور لا يمكن أن نكون واثقين من صحتها، إذا عرفت،، على سبيل المثال، أن" جون" هو طالب بريطاني عمره ١٨ سنة وتستدل على أنه يملك هاتفاً جوالاً غالباً (فكثيرون من أترابِه يملكونه) غير أنّك لا تستطيع أن تكون واثقاً من ذلك عند "جون". ويستدل العلماء على معتقدهم من ملاحظاتهم، وتجاربهم، وربما يكونون واثقين من هذه الاستدلالات، أو أقل وثوقاً. ويثق كثير من الخبراء تمام الثقة بأن لديهم أدلة تمكّنهم من الاستدلال على أن الطيور تطوّرت عن ديناصورات (ولا يمكن أن يكون هذا إلا استدلالاً لأن أحداً لم يستطع أن يراه أثناء حدوثه!)، وإن هؤلاء الخبراء أقل ثقة إن كانت الأدلة التي يتمسكون بها تمكنهم من الاستدلال على أن الطيور الأولى بدأت الطيران بالقفز من الأماكن المرتفعة كالأشجار، أو بالهرب سريعاً من الوحوش المفترسة وهي ترفرف بأجنحتها. ويخرج بعض الخبراء باستدلال من دليل ما، ويخرج آخرون باستدلال آخر من دليل آخر ولا يوجد فيهم

من يثق تمام الثقة بصحة وجهة نظره. وإليك مثالاً أخيراً، وهو مثال شهير؛ فقد كان "شارلوك هولمز" بارعاً في الاستدلال، والاستدلال على الأمور بذكاء انطلاقاً من حقائق قد لا يلاحظها معظم الناس. فيستدل "هولمز" بواسطة علم الاستدلال من عدد الأرقام المكتوبة بالخدش داخل ساعة ثمينة على أن مالكها مر بفترات متعاقبة من الفقر والغنى، فكان الفقر يدفعه إلى رهن الساعة، وكان الغنى يمكّنه من استرجاعها. وكان "هولمز" يعلق على هذه الاستدلالات بقوله "أين اللغز في كل ذلك؟". يلزمنا وقت لاكتشاف "اللغز" الكامن في الاستدلالات.

١.٨ ما هو الاستدلال؟

كان الناس- في الأمثلة التي بحثناها قبل قليل- يبدؤون من أمرٍ واحدٍ أوأكثريعتقدونه ، وينتقلون منه إلى معتقدات أُخرى تُبَرِّرُها المعتقدات الأولى. ويستعملون الحُجَج التي كنا نعرضها في هذا الكتاب للتأثير في الآخرين. وعندما نعرض حُجَّة لدعم قضية ما فإننا نُقَدِّم أسباباً يمكن اعتبارها صحيحة أو مقبولة لدعم استنتاجنا، أو تأويلنا، أو قرارنا، أو خلافه. وإننا نستدلُّ بطريق آخر على استنتاجنا بالأسباب التي نقدِّمها. وتتكون الحُجَج دائماً من الأسباب والاستدلالات، وهي الانتقال الذي ننتقلُه من الأسباب إلى الاستنتاج. والانتقالات التي نقول فيها: "السبب ١ (إلخ) لذلك [فالاستنتاج]" أو "إذا أخذنا بالاعتبار هذه الأسباب أستنتج أن.." مع درجات متفاوتة من الثقة. إذاً يكون في هذه الحجة:

حَلَّ بعضُ الناس مشكلةَ البطالة بالإبداع في البحث عن عملٍ أو باستعدادهم للعمل بأجرٍ أقل، ولذلك يستطيع جميع العاطلين عن العمل أن يفعلوا ذلك.

والاستدلالُ هو **الانتقال** من "حَلَّ بعض الناسِ مشكلة البطالة..." إلى "يستطيع جميع العاطلين عن العمل أن يفعلوا ذلك". ويعتقد بعض الذين عرضوا هذه الحجة، كما فعل وزراء "مارگاريت ثاتشر"، أن الادِّعاء الأوّل يُبَرِّر الادِّعاءَ الثاني (وهكذا يُمكِن الاستدلال عليه من الادِّعاء الأول). فهل يُبَرِّر الادعاء الأول حقّاً الادِّعاءَ الثاني؟ هذا أمر آخر وهو السؤال المهم.

السؤال ٨.١

حدد الاستدلال في المقاطع التالية:

٨-١-١ ملحق الأسئلة، المقطع ١

٨-١-٢ ملحق الأسئلة، المقطع ٣

٨-١-٣ ملحق الأسئلة، المقطع ١٠

٨-١-٤ ملحق الأسئلة، المقطع ١٧

٨-١-٥ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٦

٨-١-٦ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٩

٨,٢ اختبار أوّلي لاستدلال حَسَن:

عندما يَتَّضِح لنا استدلال، نريد أن نكون قادرين على الحكم عليه؛ فمتى يكون حَسَناً؟ ومتى لا يكون كذلك؟ وقد رأينا في الفصلين السابقين ما يمكن قوله عن الحكم على قبول الأسباب وتوثيقها، وينبغي تقويم الأسباب والاستدلالات تقويماً مختلفاً. ويكون الحكم على صحة الأسباب المقدَّمة في حجة ما وتوثيقها أمراً، ويكون

الحكم إن كانت الاستدلالات المبنية على هذه الأسباب صحيحةً أمراً آخر تماماً. ولنُبَيِّن الفرقَ بين الأمرين بمثال توضيحي:

المثال ١:

إن أَدمِغَةَ النساءِ عامَّة أصغر من أدمغة الرجال؛ لذلك تعتبر النساءُ أقلَّ ذكاءً من الرجال.

السؤال ٨. ٢

أسألُك قبل أن تمضي في القراءة، هل تعتقد أن هذا الاستدلال/الحُجَّة حَسَنٌ أم سيِّئ ولماذا تعتقد ذلك؟

عندما أطرح هذا المثال على جماعة، أجِدُ كلَّ واحدٍ منهم تقريباً يقول إنها حجة سيئة، غير أن قول السبب في سوئه لايكون بذات السهولة. ويميل الناس إلى أن يقولوا إنهم لا يعرفون إن كان السبب صحيحاً أو غير صحيح، غير أنَّهم واثقون من أن الاستنتاج خاطئ. وعندما ألحُّ عليهم بالسؤال يقولون، "لو كان السبب صحيحاً فإنه لا يوجد رابط بين حجم الدماغ والذكاء وإن السبب لايدعم الاستنتاج" أو يقول أحدهم، "لو أنَّ السبب كان صحيحاً فأنا على ثقةٍ من أن الاستنتاج خاطئ، ولا يمكن للحُجَّة أن تكون حُجَّةً حَسَنَة". (ربما يُشابِه جوابك عن السؤال ٨-٢ هذين الجوابين؟) إن كِلا الجوابين صحيح. ويشير الجواب الأول إلى حقيقة توقُّعِنا أن نستطيع رؤية رابطٍ معقول إلى حد ما بين السبب والاستنتاج إن كنا نريد أن يُبَرِّر الأوّلُ الثاني - إنّه رابط يمكن أن نفهمه ونقبل به في ضوء كل الأمور الأُخرى التي نؤمن بها. ويقول الجواب الثاني: إنَّه إن كان السبب صحيحاً فثمّة أسباب أخرى (اعتبارات أخرى لها علاقة بالموضوع) تدفع إلى التفكير في أن الاستنتاج يمكن أن

يكون خاطئاً ولا مجال عندئذ لاعتباره استدلالاً حَسَناً.

تُعطي هاتان الفكرتان اختباراً لتقرير جودة الاستدلال. فلما كان للفكرة الثانية أثر كبير في تاريخ التفكير بالاستدلال، فإن الفكرة التي سنقدمها هنا لا تزودنا باختبار قوي لتقرير قبول الاستدلال، وإنَّما تمثل بداية جيدة. فالفكرة الأساسية: "إذا كانت الأسباب لا تدفعك إلى قبول الاستنتاج، أي إذا كنت ترى أن الأسباب قد تكون صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً في آنٍ معاً، فإن الاستدلال عندئذ يكون مُخْفِقاً". وكي نصوغ هذه الفكرة بالعبارات التي نستعملها في التعامل مع الحُجج نقول: إن الاختبار الذي نستطيع تطبيقه للحكم على استدلال ما هو:

هل يمكن أن تكون الأسباب صحيحةً (أو مقبولةً) ويكون الاستنتاج خاطئاً (أو غير مقبول) في آنٍ معاً؟

إذا كان الجواب (لا) فعندئذ يكون الاستدلال (الانتقال من الأسباب إلى الاستنتاج) حَسَناً ويدفعك إلى قبول الاستنتاج إنْ كانت الأسباب صحيحة. وإذا كان الجواب (نعم) فعندئذ يُخْفِق الاستدلال (أو يكون غير مبرر).

ولنرجِع إلى مثالنا، فإن السبب في الحقيقة صحيح (إذا راجعت هذا الأمر في مجتمع معين، ولنَقُل بريطانيا مثلاً، فستجد أن أدمغة النساء بعامَّة أصغر). ولو تجاوزنا غموض الاستنتاج أن النساء أقلّ ذكاءً من الرجال، (فمن الواضح أنه استنتاج خاطئ، وهذا واضح في أي مجتمع يتمَتَّع فيه الرجال والنساء بفرص متساوية لتطوير إمكاناتهم). وهذا مثال عن حُجَّة يكون السبب فيها صحيحاً غير أنَّ الاستدلال بالسبب على الاستنتاج ليس مبرراً. وإنَّ الاستدلال ليس مبرراً لأن السبب قد يكون صحيحاً وقد يكون الاستنتاج خاطئاً في آنٍ معاً (والأمر كذلك في

هذه الحال).

فإذا أخذنا هذا الاختبار كاختبار أوّلي نطبقه عندما نحاول اتخاذ قرار عن تبرير الاستدلال، فسنجد أنه يختلف تماماً عن الاختبارات التي ينبغي تطبيقها عندما نحاول اتخاذ قراربقبول الأسباب.

السؤال ٨، ٣

طَبِّق الاختبار الذي بيّناه فيما سَبق لِتُبَيِّن إن كانت الاستدلالات التي حددتها في مقاطع السؤال ١,٨ استدلالات مبرَّرَة.

٨-٣-١ ملحق الأسئلة، المقطع ١.

٨-٣-٢ ملحق الأسئلة، المقطع ٣.

٨-٣-٣ ملحق الأسئلة، المقطع ١٠.

٨-٣-٤ ملحق الأسئلة، المقطع ١٧.

٨-٣-٥ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٦.

٨-٣-٦ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٩.

إنَّ الحُجَّة تُخفِق أحياناً، كما بيَّنّا فيما سلف، بسبب إخفاق الاستدلال المبني على الأسباب، رغم أنَّ الأسباب مقبولة. بينما تُخفِق الحجة أحياناً لأن الأسباب غير مقبولة ولو كانت الاستدلالات المبنية عليها وفقاً لاختبارنا استدلالات جيدة. وإليك مثالاً:

إذا حَفِظت النقاط الأساسية في هذا الكتاب عن ظهر قلبٍ فسوف تعطي جواباً

جيداً في امتحان التفكير الناقد، وقد حفظت هذه النقاط حقاً، لذلك سيكون جوابك صحيحاً.

وإذا كانت الأسباب صحيحة فسوف يكون الاستنتاج صحيحاً أيضاً، ويكون هذا استدلالٌ جيدٌ وفقاً لاختبارنا. وإن السبب الذي يقول إنك تحتاج إلى حفظ النقاط الأساسية في الكتاب فحسب كي تجيب الجواب الصحيح خاطئ بالتأكيد (وربما يكون الادّعاء بأنك قد حَفِظتَ هذه النقاط خاطئ أيضاً؟) فأخفَقَت هذه الحجة في تبرير الاستنتاج الكامن فيها ليس لأنها أَعْطَت استدلالاً ضعيفاً، وإنما لأن سبباً واحداً على الأقل من الأسباب التي قامت عليها هو سبب خاطئ.

وتُخفِق بعض الحجج لأنها تقوم على أسباب غير مقبولة وتبني استدلالات خاطئة على هذه الأسباب. غير أنَّ النقطة التي نريد أن نوضحها هنا هي أن الإجراء الذي نتَّبعه لتقرير قبول السبب يختلف تماماً عن الإجراء الذي نتبعه لتبرير الاستدلال، ونستعمل في الحالين اختبارين مختلفين. فإذا أخفَقَت الحُجَّة في اجتياز أحد الاختبارين أو كليهما، فإنها تُخفِق في تبرير الاستنتاج الذي وصلت إليه. أما إذا اجتازت الاختبارين فإنها تنجح في تبرير هذا الاستنتاج. هذه نقطة مهمة جداً تستحق أن تُصاغ صياغةً جَيِّدةً للرجوع إليها.

وكي تنجح حُجَّةٌ ما في تبرير الاستنتاج الذي تُقَدِّمه ينبغي أن يَتَوَافَر فيها شرطان:

١) ينبغي أن تكون الأسباب التي تقدمها صحيحة أو مقبولة.

٢) ينبغي أن يكون الاستِدلال المُستَخلَص من هذه الأسباب استِدلالاً حَسَنا.

٨-٣ بعض المعايير المختلفة لتقويم الاستدلالات و الحجج

لقد مَرَّ بنا فيما سلف أن ثمّة أنواع متعَدِّدَة من الأسباب، ينبغي تقويمها بطرق مختلفة (الحقيقة، والتوثيق، وقبولها كَقِيَم، والتعريف، وما إلى ذلك). وثمّة أنواع مختلفة من الاستدلال أيضاً وينبغي أن تُقَوَّم بمعايير مختلفة. إن المعيار أو الاختبار الذي قدَّمناه قبل قليل هو أحدها وليس جميعها كما سنُبَيِّن فيما يلي.

وبرغم أن كلّ حُجَّة تهدف إلى تقديم دعم للاستنتاج الذي تصل إليه، فإن بعض الحُجَج يُراد منها أن تكون حاسمةً أكثر من حُجج أخرى، وتترك مجالاً للاعتراض أقل مما تتركه حُجج أُخرى. فبعض الأسباب يُقصد منها أن تكون (صحيحة في استدلالها) وهذه أقوى معايير للحكم على الاستدلال.

وباستعمال لغة شبيهة باللغة التي استعملناها في الاختبار الذي ذكرناه قبل قليل، يكون هذا الاختبار هو الذي نقرر بواسطته إن كان الاستدلال صحيحاً في الاستدلال:

هل يمكن أن تفكر في سبيل تكون الأسباب فيها صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً (مهما كانت هذه السبيل مستبعدة)؟

فإذا كان الجواب عن هذا السؤال (لا) عندها يكون الاستدلال - انتقال من الأسباب إلى الاستنتاج - صحيحاً استدلالياً. أما إذا كان الجواب (نعم) عندها لا يكون الاستدلال صحيحاً استدلالياً. إذاً، إذا كانت الحجة صحيحة استدلالياً فإن صحة الأسباب التي تقدمها تضمن ضماناً مطلقاً صحة الاستنتاج الذي تصل إليه، فإذا كانت الأسباب صحيحة فينبغي أن يكون الاستنتاج صحيحاً، وليس ثمّة احتمال آخر. وعلى سبيل المثال، إذا صَحَّ أن تكون "كلّ الحيتان ثدييات" و "أنَّ كل الثدييات تَلِد" فينبغي أن يصحَّ أن "كلّ الحيتان تلد". وليس ثمّة سبيل إلى أن تكون

فيها الأسباب صحيحة والنتيجة خاطئة. إذاً هذه حجة صحيحة في استدلالها.

وينبغي أن يُحكم على الحجج الأخرى بمعايير مختلفة تماماً. فلو طُرِح سؤالٌ في محكمة جنائية عن قضية ضد مُتَّهَم "ثابتة إلى حد أكثر من شَكٍّ معقول". إن هذا مِعيار قوي على حُجَّة تواجهها؛ سواء أكانت أسبابا واستدلالات في القضية ينبغي أن تكون "ثابتة إلى حد أكثر من شك معقول". إذاً، يكون الاختبار الذي ينبغي تطبيقه على الاستدلال في هذه الحال هو:

إذا كانت الأسباب صحيحة (أو مقبولة)، فهل ثمّة شك معقول عن صحة الاستنتاج (أو قبوله)؟

إنَّ اختباراً كهذا ليس عن قوة اختبار صحة الاستدلال. انظُر في الحال التالية:

اعترف "إبراهام" بقَتل "بِرت" Bert. وكان سلاح القتل مسدس إبراهام وعليه بصمات أصابعه. وكانت كراهية إبراهام لِبِرت معروفة للجميع. وبرغم تحريات الشرطة الشاملة فليس ثمّة دليل يوحي أن شخصاً آخر هو القاتل. فلذلك لا بد أن يكون" إبراهام "القاتل.

ويَتَّضِح بذلك أن الحجة ليست صحيحة في الاستدلال. ونستطيع أن نتخيل طُرُقاً تكون فيها الأسباب صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً (فربما كان "إبراهام" يُغطّي على أخيه "كِيْن" Cain لِسَبَبٍ ما). وإن القضية المقدمة في هذه الخلاصة قد تجد أن الادّعاء ضد إبراهام "ثابتة إلى حد أكثر من الشك المعقول". ويكون قاضٍ في مثل هذه الحال مضطراً إلى تطبيق معيارٍ أضعف عند بلوغ استنتاجه.

ورغم ذلك، فإننا نُقَدِّم في الظروف اليومية حُجَجاً نقصد الحكم عليها بمعايير أقل قوة. ويُقصَد من هذه الحُجَج، على سبيل المثال، أن تكون "معقولة" غير

حاسمة، لأن الموضوع ليس مهماً أو لايوجد خلاف كبير عليه، وتُتْرَك عادةً افتراضات كثيرة لم تُطرَح. وتترك كثير من الحُجَج الحقيقية دون أن يُقال عنها شيء، لذلك ينبغي أن ننظر بحذر إلى الافتراضات الكامنة في معظم الحجج عندما نريد الحكم عليها أمُقنِعَةٌ هي أم لا. وسوف نُبَيِّن هذه الأفكار بتفصيلات أكثر في الأقسام الآتية (المتعلِّقة بالتعامل مع الافتراضات).

٤,٨ صحَّة الاستدلال:

سوف نتعامل أولاً مع معيار (صحة الاستدلال) ليس لأنه الأكثر أهميةً ضمن السياق الذي نتحدث فيه وإنما لكون فهمه الأكثر سهولة. وعندما تَتَّضِح هذه الفكرة لك، سوف تجد المعايير الأخرى سهلة الفهم نسبياً.

وإليك مثالاً آخر عن حجة صحيحة للاستدلال:

المثال ٢

إنّ آندي Andy أطول من بِسي Bessieوإنَّ بِسي أطول من تشارلي Charlie، وبذلك يكون آندي أطول من تشارلي.

فإذا تخيلت هؤلاء الثلاثة، يمكنك أن تقول إن كان آندي أطول من بِسي، وبِسي أطول من تشارلي فإن آندي ينبغي أن يكون أطول من تشارلي؛ وإذا كانت الأسباب صحيحة فإن الاستنتاج ينبغي أن يكون صحيحاً. ويستحيل أن تكون الأسباب صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً. كل ذلك يعني أن هذه الحجة "صحيحة الاستدلال".

وإليك مثالاً آخر:

المثال ٣

علينا أن نسلك أحَدَ المنعطفين الأيمن أو الأيسر. فإذا سلكنا المنعطف الأيسر فإننا سنتأخر بسبب الإصلاحات التي تجري على الطريق، وإنا إذا سلكنا المنعطف الأيمن فسوف نتأخر بسبب حادث على الطريق. إذاً، سوف نتأخر في الحالين.

لئن صَحَّ أنه ينبغي علينا التَحَوُّل يساراً أو يميناً (فليس لنا خيار آخر) وأن الادّعاءين الآخرين صحيحان، فلابد إذاً أن نتأخر. ولا يمكننا تَجَنُّب هذا الاستنتاج إذا كانت الأسباب صحيحة. ويستحيل أن تكون الأسباب صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً.

لقد قدَّمنا مثالاً فيما سلفَ عن حجة ليست صحيحة في الاستدلال (أن يكون إبراهام قاتلاً). ولنأخذ مثالاً آخر:

المثال ٤

إن لوحة الموناليزا المعروفة والموجودة في متحف اللوڤر في پاريس هي من أشهر اللوحات في العالم. إن الطريقة التي رسم بها الرسام ألوان الجسد فريدةٌ جداً فاللوحة يمكن تميزها من هذه الألوان فقط إذا كنا غير واثقين من مصدرها. وليس ثمّة شك في أن اللوحة قد رسمها ليوناردو دِڤنشي، إذاً لا بد أنّه هو الذي رسمها.

إنَّ هذه الحجة ليست صحيحة الاستدلال. وبرغم أنه "ليس ثمّة شك في الأمر" غير أننا نستطيع أن نتخيل خدعة عظيمة يمكن أن تكون قد مُرِّرت هنا. إذاً، إنَّ الحُجَّة غير صحيحة في استدلالها.(وربما كانت الأسباب صحيحة وكان الاستنتاج خاطئاً، مهما كان هذا الأمر مستبعداً).

السؤال ٨، ٤

حَدِّد أياً من هذه الحُجَج صحيحة في استدلالها وأيها غير ذلك. وبَيِّن سبب اتِّخاذك قرارك في كلٍّ حال منها:

٨-٤-يكره تومُ كلُ مَّن تحُبُّه ماري، وإنَّ ماري تحبُّ تُوم. إذاً لا بُدَّ أن يَكْرَه تُوم نفسَه.

٨-٤-٢ لقد كان كبير الخدم في حجرة المؤن، ولا يمكنه وهو هناك أن يطلق النار على السيد، الذي كان في مكتبه. إذاً، يستحيل أن يكون كبير الخدم هو الذي فعلها.

٨-٤-٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٣.

لقد بيّنا فيما سلف أنّك إن أردت أن تقرر صحَّة الحجة في استدلالها عليك أن تسأل إن كان يمكِنُ (مهما كان الأمر مستبعداً) أن تكون الأسباب صحيحة وأن يكون الاستنتاج خاطئاً في آنٍ معاً. وقد يسهُل الحكم على هذا الأمر في بعض الأحيان (كما هو حال مُعظم الأمثلة التي ذكرناها قبل قليل) ويستحق الأمر أن نشير إلى أنه قد يصعب الحكم عليه؛ ولنعطيك مثالاً على ذلك، ننصحك بالرجوع إلى ملحق الأسئلة، المقطع ٥١.

٨-٥ صحَّة الاستدلال وأنماط الحجة

لقد مَرَّ بنا أن ثمّة أنماطا من الحجج عديدة، أي يمكن أن تأخذ الحُجَج بُنى مختلفة (الفصل٣). وإنَّ ما يثير الاهتمام أن تكون لبعض أنماط الحجج البُنيَة، ذاتها سوف تكون صحيحة في استدلالها مهما كان موضوع الحُجة. وإليك مثالاً عن نمط

أو بُنيَةٍ كهذه:

إذا لم ينخفض استهلاك السيارات للنِّفط في أنحاء العالم انخفاضاً كبيراً وعاجلاً، فإن الغازات المنبعثة من عوادم السيارات ستستمر في تخريب طبقة الأوزون. وإذا حدث هذا، فإن نسبة الإصابة بسرطان الجلد ستزيد زيادةً كبيرةً، وإذا حدث هذا فإن عدد الذين يموتون بسبب سرطان الجلد سوف يزيد. إذاً، فإن عدد الذين يموتون من سرطان الجلد سوف يزداد، ما لم يتم خفض استهلاك البنزين في العالم.

وتأخذ هذه الحُجَّة الشكلَ التالي:

إذا وجد (أ) فيوجد عندها (ب) وإذا وجد (ب) فيوجد عندها (ج) وإذا وجد (ج) فيوجد عندها (د)، إذاً، إذا وجد (أ) فيوجد عندها (د).

وبرغم أن الحجة الأصلية كانت طويلة جداً، غير أنك عندما تعرض بُنية التعليل الذي جاء فيها باستعمال الحروف من (أ) إلى (د) كرموز للجمل الموجودة في الحُجَّة الأصلية، فلن يكون صعباً أن تدرك أن الأسباب إن كانت صحيحة فينبغي أن يكون الاستنتاج صحيحاً أيضاً. وإنّه لَسَهلٌ أن ترى أن الأمر سيكون صحيحاً في أي حُجَّةٍ أُخرى لها الشكل ذاته.

وإليك حجتين أُخريين تمثلان أنماطاً أخرى صحيحة الاستدلال:

فإذا لم ينخفض استهلاك السيارات للبنزين كثيراً في أنحاء العالم عاجلاً فإن الغازات المنبعثة من عوادم السيارات ستَستَمِرّ في تخريب طبقة الأوزون. ولما كان استهلاك النِّفط سيبقى مرتفعاً ولن ينخفض، فإن الغازات المنبعثة من عوادم السيارات ستستمر في تخريب طبقة الأوزون.

وإنَّ نمط هذه الحجة هو:

إذا وجد (أ) فيوجد عندها (ب) و (أ) صحيحان، إذاً ينبغي أن يوجد(ب) صحيحاً.

إنّه نمط صحيح للاستدلال؛ وإذا كانت الأسباب صحيحة فينبغي أن يكون الاستنتاج صحيحاً أيضاً. وهذا نمط شائع من الحُجَج يُسمى (تأكيد السابق).

وإليك حجة أخرى، لها بُنيةٌ مختلفة:

إذا كانت بعض الكلمات تشبه الأصوات الطبيعية (كما تقول بعض النظريات عن منشأ اللغة) فإنك تتوقع أن تكون هذه الكلمات متطابقة أو متشابهة في كل لغة. ولقد بَيَّنَ البحث الدقيق أن هذه الكلمات ليست كذلك. وهكذا لا بد أن تكون هذه النظريات خاطئة.(ملحق الأسئلة، المقطع ٣١).

وتمثل هذه الحُجَّة النمط التالي:

إذا كان (أ) فيكون عندها (ب) ويكون (ب) خاطئاً، لذلك ينبغي أن يكون (أ) خاطئاً أيضاً.

إن هذا النمط صحيح للاستدلال، وهو شائع أيضاً ويُسمى (إنكار اللاحق). وإن كِلا النَمَطين شائع جداً وبسيط جداً، وهما بسيطان حتى أن الناس يتجاوزون إحدى المقدمات المنطقية غالباً عندما يقدمون حُجَّةً ما يرون صحتها دون مراجعة. عندما تبحث عن افتراضات، فقد يكون أمراً مهماً أن تذكر هذا.

السؤال ٨. ٥

انظر في الأمثلة التالية وحَدِّد أيها يمثل نمطاً صحيحاً للاستدلال وأيها لا يمَثِّل:

٨-٥-١ لو أن مناخ العالم يزداد حرارة، فسيذوب بعض الجليد في القطبين الشمالي والجنوبي بمعدل مرتفع أكثر من المعدل الطبيعي. ولو ذاب الجليد فسوف نرى أثر ذلك في ارتفاع مستوى سطح البحر. وإن مناخ العالم يزداد حرارة، لذلك فإننا سوف نجد أدلة على ارتفاع مستوى سطح البحر. (انظر ملحق الأسئلة، المقطع ٣).

٨-٥-٢ لو أن الذين يدَّعون أنَّ مخلوقات غريبة قد اخْتَطَفتهم وأنّهم قد اختطفوا حقاً، لاحتجنا عندها إلى أخذ الروايات التي تتحدث عن رؤية أجسام طائرة على محمل الجد. ومن المستبعد أن تكون هذه الادعاءات صحيحة. لذلك فإننا لسنا بحاجة إلى حَمْل الروايات التي تتحدث عن رؤية أجسام طائرة محْمَلَ الجد. (انظر ملحق الأسئلة، المقطع ٧)

٨-٥-٣ ذكرت مجموعة من العلماء الأوربيين من ذوي السمعة الحَسَنة أن الدراسات التي أجروها بيّنَت أنه لا توجد خطورة كبيرة لاحتمال الإصابة بسرطان الرئة بسبب التدخين السلبي. غير أنَّ هذه الدراسة قد مَوَّلتها صناعة التبغ. إذاً، يُرَجَّح أن تكون نتائج هذه الدراسة غير صحيحة. (انظر ملحق الأسئلة، المقطع ١١)

.

٨-٥-٤ إذا صحَّ أن استفادت الحيوانات من اختبارات المواد السامة أكثر مما عانت، فإن هذه الاختبارات قد تكون مُبَرَّرَة. وإن أولئك الذين يؤيدون هذه الاختبارات، لا يمكنهم إثبات فوائد هذه الاختبارات للحيوانات، إذاً، إن اختبارات المواد السامة على الحيوانات غير مُبَرَّرَة. (انظر ملحق الأسئلة، المقطع ١٦).

ما زال الكثير مما يمكن قوله عن معيار صحة الاستدلال (أما أولئك الذين

يريدون أن يعرفوا أكثر عن الأمر فيستطيعون أن يرجعوا إلى "الملحق: المنطق الرسمي الأولي" في كتاب فِشر (١٩٨٨) أو "ملحق المنطق" في كتاب "إڤريت" و"فِشر" (١٩٩٥) غير أنَّ هذا الأمر ليس على درجة شديدة من الأهمية في مناقشاتنا اليومية، لذلك سنترك لك الفرصة لتعتمد على حدسك في هذا المجال، وننتقل إلى معيار أقل صرامة. فإذا لم يتوفر في الحُجَّة معيار صحة الاستدلال فإنها تظل حجة حَسَنَة بالنظر إلى الغاية المرجوَّة منها، لذلك دعونا ننظر الآن إلى الحُجج الثابتة على درجة أكبر من الشك المعقول.

٦,٨ ثابت بما لايدع شكاً معقولاً:

لقد رأينا فيما سبق أن معيار الإثبات المطبّق في محاكم الجنايات هو "ثابت بما لايدع شكاً معقولاً" وإنَّ هذا هو الأمر الذي ينبغي على هيئة المحلفين أن يتّخذوا فيه قراراً. فلا يتوقع منهم أن يطلبوا صحة الاستدلال عندما يقررون أن الأدلة تثبت القضية. ويمكن تَخَيُّل طرقاً يكون الدليل فيها صحيحاً والاستنتاج خاطئاً (وهكذا تكون القضية غير صحيحة الاستدلال) غير أنَّ هذا الاختبار الذي ينبغي أن يُطَبِّقوه: عليهم أن يسألوا إن كان ثمّة "شكّ معقول" وليس إن كان ثمّة احتمال أن تكون "الأسباب" صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً. وهكذا لا نجد في المثال الذي أوردناه في القسم ٨-٣ عن "إبراهام" و"بِرت" صعوبةً في أن نرى الحُجَّة غير صحيحة الاستدلال، غير أنّها قد تكون ثابتة بما لايدع شكّاً معقولاً. وإليك مثالاً آخر:

كانت "ليندا رَسل" Linda Russell وابنتاها "مكان" Megan و"جُسي" Josie (وعمر كلٍّ منهما تسع سنين) عائدات إلى البيت سيراً على الأقدام في مساء يوم

مشمس جميل، عبر طريق مُقفر بالقرب من "كانتربري" Canterbury في بريطانيا، عندما واجَهَهُن رجل غريب، فقيَّدَهُنّ وهاجمهنّ بمطرقة على رؤوسهن فَقَتَلَهُنّ (إلا "جُسي" التي نجت من الموت). وأُدين رجلٌ اسمُه "مايكِل ستون" Michael Stone بعد تحقيقات طويلة أجرتها الشرطة وتلتها محاكمته بارتكاب الجريمة. ولم يكن ثمّة دليل من الطب الشرعي ضدّه (دم، أو شعر، أو بصمات أصابع ونحوه). وأدين جزئياً إذ لم يثبت وجوده في مكان آخر وقت الحادث، غير أنّه أُدين إدانةً أساسيةً مبنيّة على شهادة شخصين قال لهما: إنّه ارتكَبَ الجريمة أثناء احتجازه مُتَّهماً في السجن. وكان الأول "دامين دِلي" Damien Daley المدان بسرقةٍ وسطوٍ واعتداء، وكان الثاني "باري تومسون" Barry Thomson ويعمل في السجن. وشهد الاثنان في محاكمة "ستون" أنه اعترف لهما بارتكاب الجريمة أثناء وجوده في السجن. وقدَّما تفصيلات أقنعت هيئة المحلفين.

وإذا نظرت في هذا المثال، فلن يصعُب عليك أن تفكر في أنواع الأدلة التي قدَّمها "دِلي" و"تومسون" وأقنعت هيئة المحلفين "بما لايدع شكاً معقولاً" بأنهما كانا يقولان الحقيقة.

السؤال ٨. ٦

ناقش مع زملائك (أو أصدقائك) الفقرة التالية واكتب خلاصة تبيِّن فيها رأيك.

لقد رُدَّت إدانة "ستون"، بعد أن اعترف" تومسون" Thompson في جريدة وطنية أن شهادته كانت تلفيقات، ولا يصعب أن نتخيل أدلةً تثبت إدانة "ستون" "بما لا بدع شكاً معقولاً".

السؤال ٨. ٧

اِفْتَرِض، في كل مثال من الأمثلة السابقة، أن الأسباب المقدَّمة صحيحة أو مقبولة على الأقل، وحَدِّد إن كان الاستنتاج ثابتاً "بما لا يدع شكاً معقولاً" وقدم أسباباً تُبَرِّر رأيك.

٨-٧-١ إنّه رغم أن الأرض تبدو لنا "مُسَطَّحَة" عندما نكون على سطحها، ورغم أن الناس ظلّوا يظنون أنها مسطحة حتى وقت غير بعيد، غير أننا جمعنا في القرون الأخيرة عدداً كبيراً من الأدلة التي تُبَيِّن أن الأرض كروية تقريباً. وإننا نستطيع مشاهدة السفن وهي تختفي في الأفق، والطائرات تحلّق والسفن تُبحِر بنجاح بناءً على أن الأرض كروية تقريباً، وصار عندنا أخيراً صورٌ التُقِطَت من الفضاء تبيّن أن الأرض كروية. إذاً، لا بد أن تكون الأرض كروية تقريباً.

٨-٧-٢ انزلق "جون" من أعلى السُلَّم وسقط من ارتفاع سبعة أمتار ونصف المتر على أرض صلبة. فرغم أنه ارتطم بالأرض ارتطاماً شديداً غير أنه بقي واعياً. وإنه لم يتحرك غير أنّه كان يَئِنُّ بصوت عالٍ ويبدو الدم متدَفّقاً من فمه. فلا شك أنه تَعَرَّض لأذىً شديد.

٨-٧ حدوث الأمر يرجح عدم حدوثه بناء على الموازنة بين الأدلة:

لا يستعمل معيار الإثبات في المحاكم المدنية الذي يستعمل في المحاكم الجنائيّة، غير أنَّ إثباتاً آخر أقل صرامة يستعمل هنا، وهو أن القضية ينبغي أن تكون مثبتة بناء على الموازنة بين الأدلة أو الموازنة بين الاحتمالات. لذلك، فربما تدين محكمة مدنية شخصاً وإن كان ثمّة شك في القضية يؤدي إلى عدم إدانته إنْ كان يُحاكم في محكمة

جنائيّة.

ويحدث تعليل مشابه في أكثر من سياق. فعلى سبيل المثال، نجد في علم الاستدلال خضوع" شارلوك هولمز" لاختبار أجراه الدكتور "واتسون". فقد سمع "واتسونُ هولمزَ" يقول: يصعب على امرئ أن يستعمل شيئاً ما يومياً دون أن يترك أدلة تنبئ عن شخصيته وعاداته فيمكن للملاحظِ مدرَّب أن يقرأ هذه الأدلة. وأعطى" واتسونُ هولمزَ" ساعةً قديمة (امتلكَها حديثاً) وطلب منه أن يخبره قدر استطاعته عن مالكها القديم. نظر "هولمز" إلى الساعة بدِقَّة، ففتحها وأخذ يتفحص أجزاءها بعدسة مكبّرة. وبعد أن قال: ثمّة قليلٌ من الأدلة على ذلك؛ لأنها نُظِّفَت حديثاً، وقال:

"أعتقد أن هذه الساعة تعود إلى أخيك الأكبر، الذي ورثها من والدك".

قال "واتسون": "لا بُدَّ أنك عرفت ذلك من حرفي HW المحفورين خلف الساعة".

فأجاب "هولمز": "حقّاً، إن حرف W يشير إلى اسمك. ويعود تاريخ الساعة إلى خمسين سنة وتبدو الحروف قديمةً قدم الساعة، لذلك يبدو أنها صنعت للجيل الذي سبقنا. وتورث عادة الجواهر للابن الأكبر ويكون اسمه غالباً اسم الأب ذاته. وإني أعتقد، كما أذكر، أن أباك قد توفي قبل عدة سنوات، لذلك فإن الساعة قد كانت بين يدي أخيك الأكبر.

قال "واطسون": "إنَّ ما تقوله صحيح حتى الآن، فهل لديك شيء آخر؟"

تابع "هولمز" "لقد كان رجلاً مُهمِلاً لا يبالي. لقد كانت لديه إمكانات جيدة غير أنَّه أضاع فرصاً، لقد عاش فقيراً بعض الوقت وتخَلَّلَت حياته فترات محدودة من

الغنى وتوفي أخيراً بسبب إفراطه في الشراب. هذا كل ما أستطيع قوله"

ذهل "واطسون" من هذه المعلومات كلّها، و اعتقد أن "هولمز" قد عرف كلَّ ذلك من مصدر آخر، غير أنَّ "هولمز" أكد أنه لم يكن يعرف أن ل"واتسون" أخاً إلا عندما فحص الساعة. فسأل "واتسون" : إذاً كيف حصلت على كل هذه الحقائق؟ إنها صحيحة تماماً. قال "هولمز": إنه كان محظوظاً وإنه يستطيع أن يقول فقط "ما يتوافق مع الموازنة بين الاحتمالات". ثم شرح تعليله قائلاً:

"بدأت بالقول إنَّ أخاك كان مُهْمِلاً. فعندما ترى الجزء السفلي من محفظة هذه الساعة لن تكتشف أنها مبعوجة في مكانين وحسب، بل ستجد أنها مخدوشة من كل جوانبها بسبب وضعها مع أشياء صلبة أخرى كالنقود والمفاتيح في الجيب نفسه. وليس عملاً فذّاً أن تفترض أن رجلاً تعامل مع ساعة قيمتها خمسين جنيهاً بهذه الطريقة هو رجلٌ مُهمِلٌ دون شك. وليس مستبعداً أن تستدل أن لدى رجل ورث شيئاً هذه قيمته كثيراً من الأشياء الثمينة الأخرى".

هَزَّ" واتسون" رأسه بينما مضى" هولمز" قائلاً:

" من الشائع جداً عند المُرابين في بريطانيا أن يُدَوِّنوا رقم بطاقة الرهن داخل محفظة الساعة فيخدشونها بدبوس، وهو أمر عملي أكثر من وضع لصاقة عليها، فتضيع أو تُغيَّر. وإنّي أستطيع أن أرى بعدستي المكبِّرة أربع أرقام من هذا النوع داخل محفظة الساعة. وأَسْتَدِلُّ على ذلك بأن أخاك كان مفلِساً غالباً، وكان يرهن ساعته. والاستدلال الثاني هو أنه كان يمر بحالات من الغنى، وإلا لما استطاع أن يستَرِدَّ الرهن. وأخيراً، أطلب منك أن تنظر في الصفيحة الداخلية التي تحوي ثقب المفاتيح. انظر إلى ألوف الخدوش حول الثقب والتي تشير إلى انزلاق المفاتيح. إن مفاتيح

الرجل الصاحي لا تحدث تلك الخدوش، ولن ترى ساعة رجل ثَمِل ليس فيها ذلك. إنه يترَنَّح طوال الليل ويترك هذه الآثار الناتجة عن عدم ثبات يده. أين اللغز في كل ذلك؟ "

إنّك لا تَجِد أمراً حاسماً في هذا التعليل، مهما كان مثيراً للإعجاب. إن تعليل" هولمز" هو بالتأكيد غير صحيح في الاستدلال. وإنَّ ما يسميه "هولمز" و"واتسون" استدلالاً هو ليس ما سميناه استدلالات صحيحة الاستدلال، بل هو ما يسميه كثير من الناس "استقراءً". يُقَدِّم" هولمز" حُجَجَه انطلاقاً من خبرته السابقة وصولاً إلى حكمه أو حجته الحالية، وذلك كما يقول بناء على "الموازنة بين الاحتمالات" وإن هذا النوع من التعليل ليس صحيح الاستدلال، وهو لا يثبت الاستنتاج الذي يخرج به (إلى درجة أكبر من الشك المعقول) ويستطيع أن يمضي بك بعيداً في كثير من الظروف!

يحدث هذا النوع من التعليل في أكثر من سياق في الحياة اليومية. ويشيع في سياق علمي أن يسعى العلماء لفهم أمر ما سعياً إلى أدلّة من العلوم، وانظر أيَّ عدد من مجلّة "العالِم الجديد" *The New Scientist* أو المجلة" **العلمية الأمريكية** *Scientific America*n" أو "**الطبيعة** "*Nature* وما شابهها من مجلات. راجع ملحق الأسئلة، المقطع ٥٤ ["ليوناردو دافنشي"].

فكيف نحكم على تعليل مثل ذاك الحكم الذي قدَّمه "هولمز"؟ إنَّ هذا ليس سهلاً عامّة. ويعتمد غالباً على السياق. ولاشك في أن الحُجج التي تثبت القضايا (لأن الأمر مرجَّح بناء على الموازنة بين الأدلة) شائعة جداً في المحاكم المدنية. وهذا المعيار يُستَعمَل غالباً في المحاكم دون كثير خلاف. وثمّة قضايا مدنية تم الوصول فيها إلى حكم بعد خلاف كثير، غير أنَّ قضايا كثيرة تم الوصول فيها إلى حكم دون

ذلك. ويوحي لنا هذا، إذا أخذنا في اعتبارنا ما قلناه في الفصل الخامس عن توضيح الأفكار، أنه رغم أنه (يبدو أن حدوث الأمر مرجح على عدم حدوثه بناء على الموازنة بين الأدلة) قد تكون فكرة مبهمة غير أنها تحمل معنى واضحاً إلى حد معقول في أكثر من سياق.

وقد لا تعتمد الاختبارات في القضايا المعينة التي ينبغي تطبيقها لتحديد قبول الاستدلال على السياق وحسب، وإنما تعتمد أيضاً على افتراضات متعلقة بالجذور وعلى طبيعة الموضوع. وإذا كان التعليل يهدف إلى شرح سبب أمر ما، فينبغي الحكم على هذا الأمر باستعمال معايير خاصة (وبمساعدة بعض الأسئلة المميِّزة)، وكذلك عندما يهدف التعليل إلى توصية بعمل معين، فهذا أيضاً ينبغي الحكم عليه باستعمال معايير خاصة (وبمساعدة بعض الأسئلة المميِّزة). ورغم صعوبة قول الكثير من الكلام العام عند الحديث عن حكم على قضايا لأن (حدوث الأمر مرجح على عدم حدوثه بناء على الموازنة بين الأدلة) غير أننا سنناقش تعليل التفسير السَبَبِي والتوصيات في الفصلين العاشر والحادي عشر على التوالي، لأنهما شائعان ومهمان. سوف يعطينا ذلك ما يشبه الدليل الذي يُرشِدُنا إن كنا نستطيع القول إن نتائج التعليل (مُرَجَّحة بناءً على الموازنة بين الأدلة) في قضية ما. وإذا أردت أن تقرر إن كان تعليلٌ من هذا النوع هو تعليلٌ مُقنِع فينبغي أن تُقَرِّر إن كانت البدائل المنطقية قد استُبعدت وإن كانت النتائج تتناسب منطقياً مع كل ما تعرفه عن الموضوع. وسوف نتناول هذا الأمر بإسهاب أكثر فيما بعد و لكن قبل أن نقوم بذلك يجب أن نقول المزيد عن أهمية الافتراضات والسياق عندما نحكم على الاستدلالات، وسيكون ذلك في الفصل التالي.

السؤال ٨، ٨

إن الحجتين التاليتين ضعيفتان. فبيِّن في كلٍّ من القضيَّتين هل كان ضعف الحُجَّة لأن الأسباب غير مقبولة، أم لأن الاستدلالات غير مُبَرَّرَة - أم للأمرين معاً.

٨-٨-١ رغم أن ليس كلُّ الأُسَر التي لها أحد أبوين (أبٌ أو أمّ) كان ذلك نتيجة الطلاق، غير أن رُبع أسَر المملكة المتحدة التي فيها أطفال معتمدين على آخرين هي أسَرٌ وحيدة الأبوين (أبٌ أو أُم). إن هذه النسبة مقارنةً بالنسبة القائمة في أوروبا والتي تبلغ ١٤٪ تُنبئ أن الطلاق قد أصبح أمراً سهلاً جداً في المملكة المتحدة.(ملحق الأسئلة، المقطع ٤٨).

٨-٨-٢ عندما يعمل الزوجان بجدٍّ لإنجاح زواجهما فمن المستبعد جداً أن يجدا نفسَيهما في محكمة الطلاق. إذاً، إن انخفاض نسبة الطلاق تعني أن الأزواج يحملون زواجهما محمل الجدّ، سواء أكان ذلك من أجلِهما أم من أجل أولادهما. إن خفض نسبة الطلاق يكون أسهل عندما يصبح الطلاق أكثر صعوبة. لذلك ينبغي أن تُغَيِّر الحكومةُ القانون لتجعل الطلاق أصعب. (ملحق الأسئلة، المقطع ٤٨).

٨-٨ نوجِزُ القَول:

إننا نستدل على كل الأمور من أمور أخرى نعرفها. فالاستدلال هو الانتقال الذي ننتقله من الأسباب إلى الاستنتاج (فنستعمل الأسباب لدعم الاستنتاج)، وهو انتقال ننتقله على درجات متفاوتة من الثقة.

وكي تُبَرِّرَ حجةٌ ما الاستنتاجَ الذي وصلتَ إليه فإن أسبابها يجب أن تكون صحيحة أو مقبولة، وتكون الاستدلالات المستقاة من هذه الأسباب جيدة.

وكي يكون الاستدلال استِدلالاً جيداً، فإننا نتوقع أن نكون قادرين على رؤية ارتباط آمن بين الأسباب والاستنتاج ، ارتباط يمكن أن نفهمه ونقبله في ضوء كل أمرٍ آخر نؤمن به.

وإن الاختبار الذي نُجريه هنا شكل مناسب من السؤال التالي :

هل يكون الاستدلال صحيحاً (أو مقبولاً) ويكون الاستنتاج خاطئاً (أو غير مقبول) في آنٍ معاً ؟

فيكون الشكل الذي تستعمله مُعتمداً على المعيار الذي تريد تطبيقه.

وثمّة معايير مختلفة للحكم على الاستدلال والحجج، وتتضمّن "صحة الاستدلال"، و"ثابت أكثر من شك معقول" و"يبدو أنه راجح بناء على الموازنة بين "المُحتَمل" و "المعقول".

إذاً، يكون معيار الحكم على الاستدلال إن كان صحيح الاستدلال هو :

هل يمكنك التفكير بطريقة تكون الأسباب فيها صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً (مهما كان الأمر مستبعداً) ؟

غير أن معيار تحديد الاستدلال إن كان (ثابتاً أكثر من شك معقول) هو :

إذا كانت الأسباب صحيحة (أو مقبولة)، فهل ثمّة شك معقول في صحة الاستنتاج (أو كونه مقبولاً) ؟

وإن معيار تحديد الاستدلال إن كان (مرجّحاً بناء على الموازنة بين الاحتمالات) يمكن صياغته صياغةً مشابهة.

وإن "صحة الاستدلال" فكرة يسهُل التعامل معها (رغم أن الاستدلال الذي

يوافق هذا المعيار أو يهدف إلى التوافق معه ليس شائعاً في الحُجَج العادية)، لذلك بدأنا بهذه الفكرة التي تساعد الناس على استيعاب المعايير الأخرى في الحكم على الاستدلال.

إن بعض الاستدلالات (صحيحة الاستدلال) بسبب النمط الذي تتخذه فقط وقد بيّنَا بعض الأمثلة عن هذه الحال.

ولن نذكر شيئاً عن معيار "الصواب"؛ فهو عامٌّ جداً كي نقول عنه الكثير، إلا في سياق وحال معينة.

٩

تقويم الاستدلال:

الافتراضات والحُجَج الأخرى المتَعَلِّقَة بها

لقد مَرَّ بنا في تقويم الحُجَج والتفسيرات وغيرها، أنّه ينبغي أن نقرر إن كانت الأسباب مقبولة وإن كان الاستدلال مُبَرَّراً. وإن الحكم على مدى دعم الأسباب للاستنتاج المُسْتَنتَج منها - وإلى أي مدى يُبَرَّر الاستدلال - في القضايا البسيطة، مثل كثير من الحُجَج التي رأيناها فيما سبق، هو أمر لا لبس فيه. غير أنَّ ثمّة تعقيدين في معظم الحجج الحقيقية ينبغي أن نتعامل معهما الآن. فأوّلهما: ثمّة افتراض كامن (وربما في المعلومات العامة المتعلقة بها) التي قد يكون لها علاقة كبيرة بالحُجة المعروضة وينبغي تبيينها إن أرَدنا مَشهداً كاملاً عن الحُجَّة. وثانيهما: هناك اعتبارات أخرى وربما اعتبارات معاكسة لتلك الاعتبارات التي عَرَضَها المؤلف، والتي ينبغي أخذُها بعين الاعتبار إن أردنا تقويم الحجة تقويماً بارعاً. وربما كانت هناك علاقة جيدة بين هذين التعقيدين، فقد افترض المؤلف أُموراً هي اعتبارات ذات علاقة، أو تتعارض مع اعتبارات أخرى ذات علاقة.

٩-١ افتراضات خَفِيَّة:

وقد يجد القارئ العودَةَ إلى القسمين ٤,١ و ٤,٢ مُفيدَةً قبل أن يمضي أكثر في قراءته.

وقد يكون سهلاً معرفة ما يفترضه الآخرون. ويكون أمراً آمناً إلى حد معقول أن نفترض أن عالمة بيئة، تُورِدُ حُجَّة تُعارض بها بناءَ طريقٍ جديد للسيارات في موقعٍ ذي أهمية علمية خاصة، تؤمن بأفكارٍ شائعة تَتَعَلَّق بالغازات المنبعثة من السيارات وبأفكار أخرى أقل شيوعاً عن أهمية أنواع مميزة من الكائنات، وتعتقد أن لها علاقة بالأمر. وقد يَسْهُل تحديد افتراض في النصوص أيضاً؛ انظر النص التالي:

وإن كنت مُعَلِّماً لقيادة السيارات، فإنها مهنة مجزية وتحمل تَحَدِّياً كبيراً، إذ يكتسب المرء حريَّةً كبيرةً في العمل لنفسه، وليس ضرورياً أن يبلُغَ درجة (أ). لذلك، فإن العمل المناسب لأي امرئٍ لم يبلُغ درجة (أ) هو تعليم القيادة. (ملحق الأسئلة، المقطع١).

وسَيُدرِك مُعظم القراء سريعاً أن هذا المقطع يفترض أنَّ "المهنة المجزية التي تحمل كثيراً من التحدي وتعطيك حريَّةً كبيرة في العمل لنفسك" تُغريك، وكي تكون مُعَلِّماً للقيادة فإنَّك تحتاج إلى أقَلَّ من "أن تبلُغ درجات (أ)"! وهكذا يَتَّضِح هنا الافتراض الخفي. وإننا إذا أخذنا بالاعتبار أن مُعَلِّم القيادة يحتاج إلى صفات خاصة، كالصَّبر والقُدرة على التعليم، فَسَيُدرك معظم الناس سريعاً أن الاستدلال هُنا ضعيف إذ يمكن أن تكون الأسباب صحيحةً ويكون الاستنتاجُ خاطئاً إنْ نحن حكمنا على الاستدلال بمعيارٍ معقول. (وهذا مثال واضح يُبَيِّن ما سَلَف في الجملة الأخيرة من الفقرة التي افتتحنا بها هذا الفصل، إذ تفترض هذه الجملة أمراً خاطئاً يتعارض مع اعتبارات أخرى ذات علاقة بالموضوع).

ولا يكون سهلاً أحياناً معرفةُ ما افْتُرِض. فكيف لنا، في هذه الحال، أن نكتشف الافتراضات وخاصَّةٍ إذا كُنّا مهتمين بمعرفة طبيعة الاستدلال؟

وأقول باختصار، إنَّ الإستراتيجية العامة تفرضُ علينا أن نَعزو إلى الحُجَج أو التفسيرات تلك الافتراضات التي:

أ) تبدو مرجّحة في السياق (انظر مثالَ عالمة البيئة الذي سبق)، أو

ب) يبدو ما قيل منطقياً.

ج) تبدو ضَروريّةً لجعل التعليل قوياً قدر الإمكان (إنْ كانت صحيحة).

وإنَّ مَنطِق هذه الإستراتيجية يقتضي أن نهتم بمعرفة حقيقة المواضوعات أكثر من تسجيل نقاط على الناس، لذلك فإننا نُأوِّل التعليل تأويلاً بَنَّاءً قَدْرَ الاستطاعة؛ وهذا جزء مما يُعرَف بمبدأ الرِّفْق في عرف التفكير الناقد (خلافَ ما يحدث في نقاشٍ برلماني!). ولنَشرح السبيل التي تعمل فيها القاعدة العامة، مع سؤال سهل ينبغي الإجابة عليه قبل المُضي أكثر في الكتاب.

السؤال ٩.١

انظر في الحجة التالية:

لو ازداد مناخ العالم حرارة لوجدنا بعضَ الجليد في القطبين الشمالي والجنوبي يذوب بِنِسَبٍ عليا غير مألوفة. ولو ذاب الجليد لشهدنا أثَرَه على ارتفاع سطح ماء البحر. وثمّة أدلة على أن مستوى ماء البحر يرتفع، إذاً، لا بُدَّ أن ترتفع درجات الحرارة في العالم. (ملحق الأسئلة، المقطع ٣).

فما الافتراض الذي تخفيه هذه الحجة (وهل ما زلت على رأيك في جوابك عن السؤال ٤-١-١)؟

إنَّ المشكلة الواضحة في هذه الحجة أنه ربما تكون ثمّة تأويلات أخرى معقولة

تُفَسِّر ارتفاعَ مستوى ماء البحر. ويَتَّضِح أيضاً أن الحُجة تَفْتَرِض افتراضاً خفيّاً أن التفسير [المعقول أو السبب المحتمل الوحيد] لارتفاع مستوى ماء البحر هو ارتفاع حرارة مناخ العالم. إذاً، إننا إذا اعتبرنا المبدأ العام الذي وضعناه فيما سَلَف، فينبغي أن نعزو إلى هذه الحُجَّة أحَدَ الافتراضات الخفية التي ذكرناها قبل قليل. ورُبَّما يُسَلِّم أولئك الذين يريدون حَملنا على القناعة بهذه الحجة بأنهم يفترضون أن هذا التأويل الوحيد المعقول، غير أننا لاينبغي أن نقلق كثيراً من هذا التفصيل، فالنقطة هي أن هذا الافتراض يُقَوّي التعليل إلى أقصى حدٍّ ممكن، ويبدو التعليل منطقياً ضمن السياق، وهكذا يبدو نسبة هذا الافتراض إلى هذه الحجة معقولاً.

وإليك مثالاً آخر مختلفاً (وهو منقول عن نص من التاريخ البريطاني) عن الملك "ويليام روفوس" William Rufus :

ثمّة أدِلّة قليلة أولية متوفِّرَة عن حكم" ويليام روفوس"تمُكِّن المؤرخين من معرفة سبب كراهية كُلِّ طبقات رعاياه له. فإذا قارنَّا الإجراءات الإصلاحية التي جاءت في خطاب تتويج "هنري الأول" الذي حكم بعد "روفوس" مع القانون والعُرف الذي كان سائداً في حكم "ويليام المنتصر" William the Conqeror الذي خَلَفَ "روفوس"، نستطيع أن نُكَوِّن فكرةً ما عن طغيان" ويليام روفوس".

ويفترض هذا النص أن "ويليام المنتصر" لم "تمقُتُه كلُّ طبقات رعاياه"، وأن القانون والعُرف الذين كانا سائدَين قد غَيَّرَهما "روفوس" (فهل كَرِهوه لأسباب أخرى؟) وقد جاء في خطاب تتويج "هنري الأول" بعض الإجراءات التي يمكن أن نلتقطها ونقول، "وُضِعَت هذه الإجراءات خاصة لعلاج بعض الأمور التي سبَّبَت الكراهية "لروفوس"). وإذا عزونا هذه الافتراضات إلى النص السابق فسنجده

منطقياً ونجدها تمكّننا من النظر في طبيعة استبداد "روفوس" من هذه الأدِلّة. فإذا رأينا في هذه الافتراضات ما هو خاطئ فإن الحجة لا تبدو منطقية ولا تُبرِّر الاستنتاج الذي وصلت إليه.

السؤال ٩.٢

حَدِّد في كل مثال من الأمثلة التالية افتراضاً خفياً واذكر كيف يؤثر هذا الافتراض في الاستدلال (فهل يجعله مقبولاً أكثر أم يُظهِر ضَعْفَه؟)

٩-٢-١ ملحق الأسئلة، المقطع ١٦.

٩-٢-٢ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٣.

٩-٢-٣ لو احترَق البناء كلّه فلن يبقى مكانه إلا كومة رماد وحجارة. وهناك كومة حجارة ورماد فحسب. لذلك، فإن البناء قد احترق كلّه.

٩-٢-٤ يتحدث أُستاذٌ إلى زميلٍ له عن طالبٍ مُعَيَّن قبل الامتحان مباشرة ويقول، لقد أعَدَّ "جون" للامتحان إعداداً جيداً، ولذلك فإنّه سينجح في الامتحان.

٩-٢-٥ إن كتل الصخور الخضراء "أُلْڤين Olivine" الكبيرة المنتشرة على كوكب الزُّهرَة، توحي بأن هذا الكوكب قد بَقِيَ جافّاً وبارداً فترةً طويلة، ويستحيل أن تزدهر الحياة على سطحه.

وتتكون هذه الصخور من مزيج من الحديد وسِلِكات المگنزيوم، وتوجد في بعض تَرَسُّبات بركانية في الأرض، غير أنّها لا تَستَمِرّ طويلاً بعد تَعَرُّضِها للهواء. ويقول "روجر كلارك Roger Clark" الذي يعمل في هيئة المسح الجيولوجي الأمريكي في "بولدر Boulder"، في ولاية كولورادو Colorado: تَتَحَلَّل هذه الصخور

في الجوِّ الرَّطِب الحار خلال شهور قليلة، وقد أخبر الجمعية الفلكية الأمريكية في" پاسَدِيْنَة "Pasadena في ولاية كاليفورنية أن معلومات منظار التحليل الطيفي بَيَّنَت أن صخور أُلْڤين تغطي مساحة ٢,٥ مليون كيلومتر مربع من كوكب الزُّهرة بما في ذلك بعض المناطق القديمة التي تعرضت للثورات البركانية أو للتآكل.

ويعني ذلك أنَّ الزُّهرة لا يمكن أن تكون قد مرت بفترات حرارة أو رطوبة منذ أن وضعت صخور "أُلْڤين" فيها، أي منذ فترة تتراوح بين بليون سنةٍ وثلاثة بلايين سنة.

٩-٢-٦ ملحق الأسئلة، المقطع ٥٩ (خطاب الساذج)، الحجج الموجودة في الفقرتين الأولى والرابعة فقط.

السؤال ٩.٣

قال جيمس لڤلوك" Lovelock صاحب نظرية "گايا" Gaia (التي تقول إن الأرض محيطٌ حيويٌّ يُنَظِّم نَفْسَه بِنَفسِه للحفاظ على الحياة) إن سبيل تنمية الاقتصاد دون تخريب المحيط الحيوي بالاحتباس الحراري هي في استخدام الطاقة النووية. انظر هذه الحجة في ملحق الأسئلة، المقطع ٥٢، وحَدِّد أيَّ افتراض يفترضه واذكر أثَرَ هذا الافتراض على الاستدلالات التي قام بها.

٩-٢ افتراض (إذا كانت الأسبابُ صحيحةً فيكون الاستنتاجُ صحيحاً أيضاً)

قبل أن نجتاز الحديث عن الافتراضات وأثرها على الاستدلالات، ينبغي أنْ نُلاحظ أنَّ إستراتيجية عَزْو الافتراضات إلى الحُجَج أقل فائدة مما قد تَظُن. انظر في الحجة التالية:

لقد حَلَّ بعضُ الناس مشكلة البطالة بعبقرية عظيمة في بحثهم عن عمل أو بالعمل بأَجْرٍ أقل، ويستطيع كُلُّ العاطلين عن العمل فِعْلَ ذلك.

وإنَّك تستطيع أن تضيف الافتراض التالي (لقد حَلَّ بعضُ الناس مشكلة البطالة بعبقرية باهرة في البحث عن عمل أو بالعمل بأجر أقل، فيستطيع جميع العاطلين عن العمل أن يفعلوا ذلك). وسوف يُحَوِّل ذلك هذه الحُجَّة إلى حُجَّةٍ صحيحة الاستدلال. وستأخُذ هذه الحُجَّة الجديدة الشكل التالي "(أ) و إذا كانت (أ) ثمّ (ب) إذاً (ب)" كما رأينا قبل قليل (المقطع ٥,٨) حُجَّة صحيحة الاستدلال.

لاحظ أن هذه الإضافة لم تُغَيِّر الحُجَّة من حُجَّة تُثير الشك إلى حُجَّة لا تثير الشك. وإذا اعتقدنا أن الاستدلال الأصلي كان موضع تساؤل، فإن شكَّنا ينبغي أن ينطبق بالدرجة ذاتها على الافتراض الإضافي. وقد ينتقل "موقعُ" أسئلتنا إلى الافتراض غير أنَّ الأسئلة التي طرحناها في الاستدلال الأصلي ستظل كما هي. وإن إضافة افتراض مثل هذا لا يفيدنا كثيراً في عملية تقويم الاستدلال (رغم أنَّ الناس قد يجدون سهلاً عليهم أحياناً أَنْ يَرَوا ما يحدث عندما يفعلون ذلك). وإنَّ إضافة افتراضٍ مثل هذا لا يُقَوّي الحُجَّة الأصلية (تغَيّير مكان الشك القديم ببساطة) لذلك لا ينبغي فعل ذلك وفقاً للفقرة (ت) من إستراتيجيتنا العامة. ولتلخيص هذه النقطة نقول: إن أي استدلال مهما كان غير منطقي، يُمكن أن يَتَحَوّل إلى استدلال صحيح في الاستدلال بمجرد إضافة الافتراض التالي إليه، "إذا كانت الأسباب صحيحة كان الاستنتاج صحيحاً أيضاً) غير أنَّ هذا لا يقوي الحجة.

٣,٩ اعتبارات أخرى ذات علاقة

إن إيجادَ ما يَفْتَرِضه الآخر يكون أمراً (إبداعياً) غالباً، فأنت بحاجة إلى أن تُوَسِّع

خيالك لتعرف ما يفترضه، أو ربما تضطر إلى إجراء بعض البحوث لِتَعرف وجهات نظره (كسؤاله مُباشرةً أو قراءة ما كتبه)، وإن التفكير في الاعتبارات الأخرى ذات العلاقة بحُجَّة ما هو بالتأكيد المجال الذي يتَحَوَّل فيه التفكير الناقد إلى تفكير إبداعي - ناقد الذي ذكرناه سابقا (القسم ٦,١) وانظر المثال الذي تَطَرَّقنا إليه فيما سَبق (القسم ٣,٥):

سبب ١ >يُفَضِّل معظم آباء المُستقبل إنجاب الذكور<. **إذاً** فاستنتاج ١] إذا استطاع الناس اختيار جنس أطفالهم سيكون هناك رجال في هذا العالم أكثر من النساء على الأرجح[و سبب ٢ <وقد يؤدي ذلك إلى مشكلات اجتماعية خطيرة>، **لذلك** استنتاج ٢ يجب أن نمنع استعمال السُّبُل التي تمكِّن الناسَ من اختيار جنس أطفالهم.

السؤال ٩,٤

أجب على الأسئلة التالية قبل أن تمضي في القراءة:

٩-٤-١ اذكر بإيجاز إن كنتَ تعتقد أن هذه الحُجَّة مُقنِعَة أم لا، وبَيِّن السَبَب.

٩-٤-٢ اذكر حُجَجاً أخرى ترى لها علاقة بالموضوع (وربما تستطيع أن تضيف جديداً إلى القائمة التي كتبتها في جوابك على السؤال ٦,٢).

وتبدو هذه الحُجَّة قويةً جِداً عندما يقرؤها كثيرون أوَّل مرَّة. وإذا حاولنا النظر في اعتبارات أخرى ذات علاقة بالموضوع، (التفكير من خارج الصندوق) إن صَحَّ التعبير، فسوف نحصل سريعاً على وجهة نظر مختلفة. وهذه اعتبارات أخرى جاء بها بعض من ناقشتهم في هذا المثال:

١) إنَّ حُريَّة الاختيار مُهِمَّة جداً في بعض المجتمعات، وقد تُفضل هذه

المجتمعات إعطاء الناس حريَّة الاختيار ثم التعامل مع المشكلات الاجتماعية الناتجة عن ذلك.

٢) إذا تمكن آباء المستقبل من اختيار جنس أولادهم فسوف يُقَلِّل ذلك في بعض المجتمعات من الميل إلى الاستمرار في إنجاب الأطفال إلى أن ينجبوا الذكور أو الإناث كما يشتهون. وقد يقلل ذلك من عدد الأطفال (غير المرغوب فيهم) وربما يقللُ النُموَّ السكّاني أيضاً (في الهند مثلاً)

٣) إن بعض الأمراض أمراضٌ موروثة (وراثيّة) يحملها الإناث (أو الذكور). وقد يُمكن التَوَصُّل في يومٍ ما إلى استعمال هذه التقنيات للقضاء على هذه الأمراض (أو تقليل احتمال الإصابة بها.)

تَقِف هذه الأسباب ضدَّ منع تلك التقنيات. وثمّة حُجَج أخرى تقف إلى جانب المنع؛ ومنها على سبيل المثال:

١) قد تكون لها آثار جانبية غير مرغوب فيها.

٢) وقد تكون باهظة الثمن.

٣) قد تكون هناك موانِع دينية ضد استعمالها (كأن تُفهم أنها تُعارِض الأقدار).

وهكذا. (فكم حُجَّة من هذه الحُجَج يمكن أن تنظر فيها؟)

ويندُرُ أن تكون موضوعات مثل هذه بسيطةً. وإذا أردنا أن نناقشها بحكمة علينا أن نستعمل خيالاً واسعاً لمعرفة افتراضات واعتبارات أخرى ذات علاقة بهذه الأُمور ثم نبني حكمنا بناءً عليها كلّها.

وإذا طُلب منك أن تستجيب لحجة من هذا النوع، فأنت بحاجة إلى معرفة ما تقوله هذه الحجة أولاً (وما تفترضه) بوضوح، ثم تستجيب للأسباب الأساسية التي تقدّمها هذه الحجة (وقد تعارضها أو توافقها) ثم تسأل نفسَك كيف تدعم هذه الأسبابُ الاستنتاجَ الذي وصلت إليه. وينبغي أن تفكر في الأمر خلال قيامك بذلك (أو تبحث فيه) كي تأخذ بالحسبان كلّ الاعتبارات الأخرى ذات العلاقة بالأمر.

وإليك مثالاً آخرَ نقدّمه هنا تمريناً (إذ يواجه الدارسون هذه الحجة عادةً باستغراب عندما يقرؤونها أول مرة، ويجدون صعوبة كبيرة في إدراك خطئها! فما رأيُك):

السؤال ٥,٩

وانظر في الحُجّة التالية واستحضر أكبر عدد ممكن من (الاعتبارات ذات العلاقة بها) التي يمكن أن تساعدك في تقويمها:

على الشباب في بريطانيا ألا يتزوجوا. فقد أشارت الإحصاءات إلى أن ٤٠٪ من الزواج ينتهي بالطلاق، ونستطيع أن نفترض أن عدداً مماثلاً لهؤلاء أزواج غير سعداء. لذلك، **فإنَّ الأرجح أن يؤول حال الشباب الذين سيتزوجون إلى طلاق أو إلى** زواج غير سعيد. إن هذه معلومات تُخَيِّب آمال زوجين شابين.

وأجد أحياناً بعض من يحاولون التفكير (باعتبارات أخرى ذات علاقة بالموضوع) بطيئين في طرح الأفكار أو ربما تواجِهُهم صعوبة في ذلك، إذ يظنون أن عليهم أن يطرحوا أفكاراً (حَسَنَة) أو (صحيحة). وإنّك تستطيع تجاوز هذه الصعوبة بتمكين نفسك من إجراء "عَصفِ ذهني" للحصول على جواب ممكن.

وإنّك عندما تُجري عَصفاً ذهنيّاً تكتب كل الأجوبة التي تخطر على بالك سريعاً وإن بَدَت سخيفة. ثم راجع هذه الأجوبة لتقرِّر أيّها يستحق الأخذَ على محمل الجد. وإن الأساس في عَصف الذهن ألا توجد أجوبة "خاطئة". وإن غرضك الخروج بأكبر عدد ممكن من الأجوبة في وقت قصير، وسيساعدك عصف الذهن على إطلاق أفكارك. ويجد كثيرون أن الأسهل عليهم أن يؤدّوا ذلك ويختاروا الأجوبة المفيدة من القائمة التي خرجوا بها بدلاً من أن يفكروا في أجوبة (حَسَنة) مباشرة .

وربما تَرغَبُ في تجريب هذه التقنية على سؤالٍ أو أكثر من الأسئلة التالية :

السؤال ٩. ٦

انظر في أكبر عدد ممكن من "الاعتبارات ذات العلاقة بالموضوع" التي يمكن أن تفيدك في تقويم الحُجَج التالية :

٩-٦-١ ملحق الأسئلة، المقطع ٢١.

٩-٦-٢ إن معارض الفن الكبيرة التي تجمع لوحات من كل أنحاء العالم تُسيء إلى اللوحات. ومهما كانت طرُق نقل هذه اللوحات، فثمّة خطورة من الحوادث وما تحدِثه من أذى وتخريب لها. ولا ينبغي تعريض اللوحات لتغيرات الضغط والرطوبة التي تجري في الرحلات وإن حَسُنَ التَحَكُّم بها تحكُّماً جيداً. (انظر السؤال ٤,٤,٤)

٩-٦-٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٩.

٥,٩ تقويم الحُجة كلّها وعرض القضية عرضاً حسناً.

لقد بَيّنّا حتى الآن كلَّ الخطوات الكامنة في خارطة التفكير الأساسية الخاصة بنا بالتفصيل (القسم ٣,٤). لقد نظرنا في بعض الطرق المُمَيّزَة التي يكون تعليلنا لها ضعيفاً فقدَّمنا نماذج أفضل وتدربنا على تطبيق هذه النماذج. وأجرينا تدريباً على استعمال اللغة الأساسية في تقديم التعليل وتقويمه. وينبغي أن نكون قادرين على النظر في الحُجَج و (ربما يكون ذلك بعد إتمام البحث المناسب) والإجابة عليها بإجابات أفضل مما كنا نستطيعه من قبل، فنحن نعرف الأسئلة التي ينبغي طرحها ونعرف كيف نجيب عليها. وإذا عدنا إلى تشبيهنا السابق مع لعبة كرة السلة، فقد آن الأوان للعب لعبة كاملة.

ولنحاول تطبيق كل ما تعلّمناه على بعض الأمثلة الواقعية. فعندما تصبح قادراً بارتياح على كتابة بنية بعض أنواع التعليل سوف تجد نفسك قادراً على تحديد بنية الحجة بسرعة وسهولة، لذلك قد لا تحتاج إلى عرضها كتابةً. وسنناقش الأمثلة دون ذكر بنية التعليل الخاصة بها، وسيُبَيِّن ما أقوله أنني قد فهمتها.

وإليك مثالاً بريطانياً ذكرته جريدة بريطانية من صُحُف "التابلويد" تصدر يوم الأحد تدعى أخبار العالم *News of the World* أن قاضياً من كبار القضاة "أنطوني ثورنتون" Antony Thornton، قد شارك في حفل تعاطي المخدرات وممارسة الفواحش مع مومسات يرتَدْن السجون، ودعي القاضي إلى اجتماع مع قاضي القضاة "اللورد ماكاي" Lord Mackay الذي قرر عدم إقالته أو معاقبته. ثمَّ ظهر المقال الرئيسي التالي في جريدة بريطانية مرموقة:

مثال ١:

ثمّة أمر واحد مؤكد: إن قاضي القضاة لم يقرأ جريدة أخبار العالم يوم الأحد الماضي. وليس ثمّة كاهن له موقف أكثر صرامَة منه نحو عطلة يوم الأحد. وكان "اللورد ماكاي"، كرئيس سابق للكنيسة الحرة في سكوتلندا، من الذين يلتزمون عطلة الأحد التزاماً صارماً. وكان لا يمتنع عن المهاتفة يوم الأحد فحسب، بل يمتنع أيضاً عن مقابلة المراسلين الذين سينشرون مقابلاتهم معه يوم الأحد. ورغم ذلك فقد قرأ مكتبه مقال الصفحة الأولى عن مشاركة القاضي في "حفل تعاطي المخدرات وممارسة الجنس مع مومسات يَرْتَدْن السجون". لم يكن مفاجئاً عقد اجتماع بين القاضي "آنطوني ثورنتون" و"اللورد ماكاي" يوم الثلاثاء. غير أنَّ المفاجئ دَعْمُ "اللورد ماكاي" للقاضي.

وإن دعمه الأولي مهم. فليس جرماً أن يرافق البالغون الساقطات في حياتهم الخاصة. غير أنَّ قاضياً مشهوراً عليه أن يجتنب هذه الاتصالات على الأقل تفادياً للتهديد بالابتزاز، وتعرضه للسخرية، وخوفاً من أن تظهر المومِسات في محكمته. غير أن ما لايعتبر تصرفاً حكيماً لا يعني بالضرورة أن يكون سبباً للطرد. ولم يكن ثمّة احتمال في حال القاضي "ثورنتون" أن تظهر المومِسات في محكمته، فهو ـ كما قال مصدر مسؤول ـ متخصص في القضايا المدنية. وإنّه بدعمه للقاضي الذي أنكر تعاطيه المخدرات أو علمه أن النساء اللاتي كُنَّ معه لديهن سوابق جرمية، أشار اللورد ماكاي إلى دعمه لحماية الحياة الخاصة. وقلل أيضاً من احتمال حدوث ابتزاز في المستقبل. فالأمر لم ينته عند هذا الحد. لقد دعا اللورد" ماكاي" الصحيفة إلى تقديم الأدِلّة. لقد كان ذلك خطأً، فهو لم يستمع إلا إلى الدفاع فقط. وتُهَدِّد الآن

الصحيفةُ بإفشاء المزيد هذا الأحد. وقد يؤدي ذلك إلى استقالته، غير أنَّ شعور"اللورد ماكاي "الأولي كان ينبي عن شجاعة وصحّة. إن استقامة" اللورد ماكاي "لا غُبار عليها. لقد عَبَّر قرارُ هذا الأسبوع عن إنسانيته.

ما الذي يمكن الوصول إليه من هذه الحُجَّة؟ يتَّضِح لنا مما عُرِضَ لنا أن "اللورد ماكاي" كان مُحِقّاً في دعم القاضي "ثورنتون". والتعليل هنا واضح أيضاً، فربما يكون تَصَرُّف القاضي غير حكيم غير أنَّ ما فعله ليس فيه تجاوز للقانون ولم يكن ثمّة خطر على سمعته المهنيّة، وينبغي حماية الحياة الخاصة. لقد انتقد المقال" اللورد ماكاي" لدعوته صحيفة "أخبار العالم" لأن تقدم الدليل ،غير أنَّ المقال كان داعماً له في غير ذلك.

لقد أثير هذا الموضوع في بريطانيا مع كل ما يعنيه ذلك من افتراضات مبطّنة. ولا بُدَّ من أن يكون لك رأي خاص فيما يعنيه ذلك. فبعض الناس يعتقدون أن المجتمع البريطاني مهووس بالجنس وهو يختلف في ذلك تماماً عن كثير من المجتمعات الأخرى. ويعتقد آخرون أن المؤسسة البريطانية الرسمية تفعل ما بوسعها لدعم أعضائها. وبغض النظر عن صحة هذه الادِّعاءات فإن المشكلة الأساسية هنا إن كان القاضي "ثورنتون" قد ارتكب خطأً باعتباره قاضياً. إذاً، تنحصر الاعتبارات ذات العلاقة بالموضوع هنا فيما إذا كان القاضي قد أَضَرَّ بقدرته أو قدرة الآخرين على إنفاذ القانون. إن مجرد المشاركة في حفل داعر لا يُعَرِّض عمله كقاضٍ إلى الخطر (فهو مختص بقضايا لها طابع خاص جداً) ما لم يكن هناك خطر لتعرضه للابتزاز. إن إشاعة الخبر الذي أشاعته صحيفة "أخبار العالم" ربما يسيء إلى الثقة القاضي "ثورنتون" أو إلى القضاء بعامّة، لذلك ينبغي أخذ هذا الأمر بعين

الاعتبار. ويبدو مُستبعداً أن تؤثر إشاعة الخبر على عمله في القضاء (فلا ينبغي له إصدار أحكام في ظروف قد تؤثر عليه فيها إشاعة هذا الخبر) وإن إشاعة الخبر ستحميه حتماً من الابتزاز. وربما تُظهر هذه القصةُ القضاةَ أشخاصاً عاديين يقعون في ضعف بشري مثل كل البشرِ بما يتناقض مع الصورة التي يفضل القضاة أن يظهروا بها للناس، غير أنَّ هذا الأمر لا يؤثر كثيراً في توثيق القضاء (؟). وقد يرى بعض الناس وجوب عزل القضاة أو معاقبتهم عندما يقدِمون بأُمورٍ تنافي الأخلاق و إنّ هذا الرأي ليس شائعاً عند كثيرين. وإنَّ حقَّ كل شخص في أن تكون له حياته الخاصّة أمرٌ يهمُّ كثيرين في بريطانيا المعاصرة، وهكذا يكون من الصواب التأكيد على ذلك في قضية مثل هذه والثناء على ما فعله اللورد "ماكاي" فتكون هذه حُجّة منطقية.

وقد جاءت أسئلة في خارطة التفكير في (القسم ٣,٤) وحلَّلتها بعناية وقوَّمتها حسب الأسئلة التي ينبغي طرحها، غير أنّي لم أجد قاعِدة حقيقية لرفضها، فبعد إمعان في التفكير وافقت على طريقتها في الحكم على القضية. وقد يرى آخرون رأياً آخر، غير أنَّه ينبغي مناقشة هذا الرأي بالطريقة ذاتها.

ولنلقِ نظرةً على مثال آخر، إنّها حُجّة رأيناها فيما سبق عن سائقين من أجل المتعة (الشباب الذين يسرقون السيارات ويقودونها بسرعة خطيرة في المدن البريطانية):

مثال ٢ :

على الشرطة أن تمنع عناصرها من قيادة سياراتهم بسرعة عالية عند مطاردة الشباب المسرعين الذين يسرقون السيارات من أجل المتعة. لقد وقعت وَفَياتٌ كثيرة بين هؤلاء الشباب أو بين المشاة نتيجة لهذه المطاردة. وتقول الشرطة: إن لها سياسات

لحماية العامة من الخطر عند مطاردة السيارات وذلك بالطلب من سائقي الشرطة أن يتوقفوا عن المطاردة عندما تصبح السرعة عالية جداً تهدد السلامة. غير أنَّ الإثارة التي لا يمكن تجنبها والتي تحملها المطاردة تُنسي سائقي الشرطة هذه السياسات غالباً فيستخِفّون بسلامة العامة. وليس ثمّة سيارة مسروقة تستحق ضياع حياة إنسان مقابلها. (ملحق الأسئلة، المقطع ٣٦)

وإذا أردت أن تستجيب لهذا النقاش عليك أن تفهمه ، وأن تفهم الموضوع الذي تُدافع عنه، وتفهم التعليل الكامن، وما هي الافتراضات وهكذا، وينبغي أن تسأل أسئلة صحيحة لها علاقة بالحُجة. فإذا رَمَّزت الحجة وفق الطرق التي ذكرناها ستجد معرفة القضية التي يتم الدفاع عنها سهلة، وإذا طرحت أسئلة صحيحة فسيُدهِشك كثرة ما ستستطيع قوله جواباً عن التعليل الوارد في هذه الحجة. وإليك جوابا ممكنا:

سائقون يستمتعون بالسرعة: لا تلوموا الشرطة

يحتج المؤلف قائلاً، إن على الشرطة أن تمنع سائقيها من القيادة بسرعة عالية أثناء مطاردة الذين يسرقون السيارات من أجل المتعة. و هي تبني حجتها بشكل أساسي على الوفيات العديدة التي تحدث في صفوف كلٍ من السائقين و المشاة البريئين نتيجة لمثل هذه المطاردات. كما تدعي أن هذا يحدث بسبب الإثارة الناجمة عن المطاردة التي لا يمكن تجنبها و التي تنسي سائقي الشرطة أنَّ عليهم أن يتوقفوا عن المطاردة عندما تصل إلى سرعة عالية جداً ويَسْتَخِفّون بسلامة الناس. غير أنَّ المشكلة تكمن في البديل الذي ينبغي أن يحِلّ محل سياسات الشرطة وممارساتها. صحيح أننا نوافق على أنَّه ليس من سيارة تساوي حياة إنسان، غير أن هذا ليس موضوعنا. وإنما موضوعنا

هو ما ينبغي فعله مع السائقين الذين يقودون السيارات للمتعة؟ وإذا لم تطاردهم الشرطة فسوف يقودون السيارات قيادة خطيرة ويعرِّضون أنفسَهم وغيرَهم إلى الخطر، وإنّهم إذا طوردوا فسيحدث الأمر ذاته. فالمشكلة أنهم يسرقون السيارات ويخربونها ويؤذون أنفسهم ويؤذون المشاة البريئين بقيادتهم المتهوِّرَة سواء أَطاردتهم الشرطة أم لا، ومهما كان الأمر فسوف تكون هناك أخطار جدية.

ولو كان عندنا إحصاءات موثوقة عمّن يقودون السيارات للمتعة، وعن عدد الحوادث ونوعها عندما لا يُطارد هؤلاء السائقين مقارنةً بعددها ونوعها عندما يُطاردون، فإن هذا قد يساعدنا على اتخاذ قرار نحَدِّد فيه إن كانت مطاردة الشرطة لهم تزيد من احتمال حدوث الحوادث التي توقِع أذىً أو وفاة أم تقلل منه. وقد يساعدنا ذلك على اتخاذ قرار في مدى الخطورة غير المعقولة التي يتم الإقدام عليها عندما يُطارد أولئك.

ويدَّعي المؤلف أن الإثارة التي لا يمكن اجتنابها والتي تحملها المطاردة تُنسي غالباً سائقي الشرطة هذه السياسات التي تأمُره بالتوقف عن المطاردة عندما تصبح السرعة عالية جداً تهدد السلامة فيستخفّون بسلامة العامة. وثمّة تفسير آخر معقول أيضاً وهو أنَّ على أفراد الشرطة اتخاذ قرارات صعبة بسرعة كبيرة في ظروف خطيرة، ومهما حَسُنَ تدريبهم فإن الأخطاء لا يمكن اجتنابها. إنَّ حياة الناس عرضة للخطر في كلِّ حال. وقد تساعدنا الإحصاءات على أن نُقَرِّر إن كانت السياسة القائمة تزيد الأمور سوءاً.

ولن تزودنا الإحصاءات المتوَفِّرة بكل ما نحتاج إليه، فلو علم سائقو السيارات الذين يقودون السيارات للمتعة أنهم لن يُلاحَقوا فلا بُدَّ أن تزداد الأمورُ سوءاً

لامحالة، ولا تزال هناك محاكمات صعبة ينبغي إجراؤها. وقد يسهل لَوْم الشرطة بسبب المشكلات القائمة. فلماذا لا نلوم الأطباء عن المرضى وعن المصابين الذين يموتون تحت الرعاية الطبية ؟ ويبقى سؤال، "هل ستكون الأمور أفضل دون جهودهم غير الكاملة ؟"

وربما تكون هناك بدائل أخرى أقل خطورة. إذ يمكن جعل السيارات أكثر أماناً أو ربما تكون المطاردة بطائرات الهيلوكبتر فتكون أقل خطورة، أو ربما يمكن وضع حصيرة شائكة في طريق السيارات المسروقة. وربما ينبغي تجريب هذه البدائل.

كنت أطرح هذين السؤالين كتمرينين على من أُحَدِّثهم بالأمر، الذين درسوا السُّبُل التي قدمناها سابقاً في هذا الكتاب فأجد كثيرين يقدمون قضايا معلَّلَة تعليلاً حَسَناً كتلك التي عرضتها الآن، وقد وافق معظمهم على أنهم ربما وجدوا ذلك صعباً جداً دون دراسة هذه الأساليب. وتبقى النقطة هنا أنك إن سألت الأسئلة الصحيحة فقد ترى حُجَّةً معقولة تماماً، أو قد ترى المشكلات في حُجة قوية جداً دون هذه التقنيات. واذكر، أنه ينبغي أن تطبق خارطة التفكير على حُجَجِك أيضاً.

السؤال ٩.٧

وإذا أردت تمريناً يتطلَّب منك تطبيق كل الفصول التي مرَّت، أجب عن أحد هذين السؤالين التاليين:

١,٧,٩ يضم ملحق الأسئلة قولاً ل"ريتشارد داوكنز" Richard Dawkins يمكن تلخيصه بما يلي: "يوفر لنا العلم تأويلاً لنشأة التعقيد (الصعوبة) من البساطة (السهولة). وإن وجود الخالق لا يمكن إثباته إلا بالقرائن. ولا نستطيع

بحال أن نثبت عدم وجود الخالق "باستعمال كل ما تعلمناه حتى الآن".

٢,٧,٩ اختر موضوعاً يهمك، ثم اكتب حُجَّة حَسَنَةً تدعم وجهة نظرك لا تتجاوز ألف كلمة. إنَّك تستطيع أن تستعمل مقطعاً من مقاطع ملحق الأسئلة كنقطة بداية أو أن تكتب أيَّ موضوع آخر أو أن تختار موضوعاً تابعاً من المجال الذي تهتم به. وينبغي أن تستعمل لغة التعليل وتسأل نفسك الأسئلة الصحيحة لتقدم حُجَّة حَسَنَةً قدر المستطاع.

وتستطيع أن تحقق الكثير من أمثلة كتلك التي عرضناها باستعمال خارطة التفكير التي قدمناها في المقطع ٣,٤. وتهدف حُجَجٌ كثيرة إلى تقديم تأويلات أو توصيات، وثمّة خرائط تفكير يمكن أن تساعدك في تركيز أسئلتك على هذه الموضوعات. وسوف نختم مقدمتنا عن مهارات التفكير الناقد بفصلين نشرح فيهما الأسئلة التي يمكن أن تساعدنا خاصّةٍ في هذين السياقين.

٦,٩ خلاصة:

إذا أردت تقويم التعليل ببراعة، فعليك أن تحكم على الاستدلالات إن كانت جيدة أم لا. وكي تفعل ذلك، إلى جانب استعمال المعايير المناسبة، عليك أن تبحث بدقة عن الافتراضات الخَفِيَّة التي يمكن أن تُنسَبَ إلى مقدّم الحجة أو إلى الحجة ذاتها، وأن تسأل إن كان ثمّة اعتبارات أخرى ذات علاقة بالحجة ينبغي أخذها بالاعتبار.

وعلينا عند التفكير في الافتراضات، أن نأخذ باعتبارنا تلك الافتراضات التي يرجح وجودها في السياق، والتي تجعل ما قيل منطقياً أو تجعل التعليل قوياً إلى أقصى حد ممكن (فنحن مهتمون ببلوغ الحقيقة وليس بتسجيل النقاط على الآخرين). ولا

يقوي الحجةَ إضافةُ افتراض يقول (إذا كانت الأسباب صحيحة فلا بد أن يكون الاستنتاج كذلك) رغم أن ذلك قد يساعدك على تحليل الحجة المعروضة.

ونستطيع أن نلخص ما في الفصلين السابقين في خارطة التفكير التالية المأخوذة من خارطة التفكير التي عرضناها في القسم ٣,٤ موسّعةً.

خارطة التفكير

الحكم على الاستدلالات ببراعة:

- هل تجد في التعليل افتراضاً مهمّاً ؟
- هل يدعم التعليل الاستنتاجات التي وصل إليها ؟
- هل ثمّة اعتبارات أو حُجَج أُخرى ذات علاقة بالموضوع يمكن أن تقوي أو تضعف القضية ؟
- ما حكمك كلّه ؟
- هل الأسباب مقبولة وهل الاستدلالات صحيحة الاستدلال ؟
- هل القضية ثابتة أكثر من شك معقول ؟
- هل تبدو القضية راجحة أكثر بناء على الموازنة بين الاحتمالات ؟

وهل الحُجة معقولة ؟

وينبغي ألا تنسَ تطبيق كل الأسئلة والمعايير التي ناقشناها في هذا الكتاب على التعليل الخاص بك، و قد ختمت هذا الفصل بمثالين حاولت بهما أن أعرض لهذا الأمر عرضاً دقيقاً في الاحتجاج بأجوبتي الخاصة بمقطعين من التعليل. وينبغي أن تكون الحَكَم على مدى نجاحي باتّباع نصائحي للآخرين!

١٠

تَعليل التَفسير السَبَبي

إنَّ مُعظَمَ التعليل الذي نورده هو عبارة عن تفسير سببي لحدث أو لحال معيَّنة. فالمحقق في جريمة قتل يريد أن يعرف سبب موت الضحية. ويريد مستشارو الحكومة أن يعرفوا سبب الزيادة السريعة في نسبة التضخم في فترة معيَّنة. ويريد الأطباء أن يعرفوا ما يُسَبِّب أمراض الناس المختلفة كي يتمكنوا من علاجها. وإنَّ علماء الزلازل يريدون أن يعرفوا سبب زلزال" سان فرانسيسكو" سنة ١٩٠٦ ليتمكنوا من تَوَقُّع زلازل مقبلة. ويريد علماء النبات أن يعرفوا سبب نمو المحاصيل أو إصابتها بأمراض حتى ينتجوا أنواعاً من النبات يقاوم الأمراض. ويريد المؤرخون أن يعرفوا سبب الحرب الأهلية الأمريكية. وهكذا يمكن للأمثلة أن تستمر.

وسواء علينا أكُنّا نحاول تفسير أمرٍ ما بأنفسنا أم كُنّا نحاول تقويم تفسيرٍ يقدِّمُه آخرٌ لنا، فإننا بحاجة إلى أن نستوضح نوع التعليل المناسب للتفسيرات السببية المختلفة، وهذا هو موضوع هذا الفصل.

١,١٠ نمط التعليل في معظم التفسيرات السببية

لا يكون صعباً - في بعض الأحيان - تحديد سبب أمر ما إذا رأينا ما حدث (أو أدركناه بحواسنا الأخرى) وهكذا يكون السبب واضحاً. ولو أننا صدمنا صندوق البريد بسيارتنا نكون قد رأينا الذي أوقع صندوق البريد على الأرض وما سبَّبَ

الأذى لسيارتنا. ويكون نمط التعليل المناسب لتبرير الادعاء السببي في هذا النوع من القضايا هو "لقد رأيت (أوشعرت) الاصطدام، وهكذا أعرف أنّني قد صدمت صندوق البريد وآذيت السيارة".

وقد تكون معظم الأسباب أقل وضوحاً ويكون التعليل الذي يبرر الادعاءات السببية أقل وضوحاً أيضاً ويحتاج إلى أن يكون أكثر تعقيداً. ولو أن الشرطة عثرت على جسد امرأة في قعر بحيرة، فإنّهم سيسعون بمعرفة سبب موتها، وربما كان هذا بعيداً عن الوضوح كُلَّ البُعد. وربما كان الافتراض الواضح (النظرية) أنها غَرِقَت غير أنَّ ثمّة احتمالات أخرى، وينبغي أن تكون الشرطة مُتَيَقِّنَةً من سبب موتها الحقيقي، لذلك تجدهُم بحاجة إلى أَدِلَّة تنفي احتمالات أُخرى وتدعم احتمالاً واحداً. وسيحتاجون إلى تقرير المُشَرِّح المرضي (الطبيب الشرعي)، فالمُشَرِّح المَرَضي هو الخبير الذي يعرف الأدلة التي ينبغي البحث عنها في قضية كهذه. وربما تكون المرأة قد سقطت في البحيرة وغَرِقَت، وربما تكون أُصيبَت بنوبة قلبية فسقطت في البحيرة، وربما تكون قُتِلَت أولاً ثم أُلقيت في البحيرة، وثمّة احتمالات أخرى. وتمكّننا خبرة المشرِّح المرضي من معرفة الأَدِلَّة التي تبيِّن سبب الموت، فما الأدلة التي تدلُّ على الغرق؟ وما الأدلة التي تدلُّ على نوبة قلبية؟ وهكذا. وبعد فحص الجثّة فحصاً دقيقاً وإجراء عدة اختبارات قياسية من اختبارات المهنة، يكتب المشرِّح المرضي تقريراً للشرطة يبيِّن فيه الأدلَّة التي وجدها والاستنتاجات التي وصل إليها عن سبب الموت ومدى تأكُّده من هذه الاستنتاجات.

وقد يكون تقريرُه واضحاً جداً. أما إذا لم تكن الجثّة قد بقيت في الماء فترة طويلة، وإذا كانت كلُّ الأدِلَّة واضحة تشير إلى ذات الاتجاه، فقد يكون المشرِّح

المرضي قادراً على الاستنتاج بثقة كبيرة أن سبب الموت كان (س) (كالغرق، ونوبة قلبية، وطلقة في الرأس، ونحو ذلك). بينما قد يكون الأمر أكثر تعقيداً. فإذا كانت الجثة قد بقيت في الماء فترة طويلة فربما تزول بعض الأدِلَّة أو قد تشير إلى عدَّة اتجاهات، وعندئذ لا يستطيع المشرِّح المرضي التأكُّد من سبب الموت، وقد يُقَدِّم الأدِلّة في تقريره غير أنّه سيفسِّرها بدرجة معينة من عدم الثقة.

ويستعمل المشرِّح المرضي في الحالين مزيجاً من الملاحظة والنظرية. وسوف يقدُر (النظريّة) بناء على ما يراه ابتداءً (بعد الملاحظات الأولية) بعض أسباب الموت المحتملة، وعندها سيبحث عن أدلة أُخرى تدعم هذه الاحتمالات أو تنفيها. هذا هو نموذج التعليل المتَّبَع في كل التفسيرات السَبَبِيَّة عندما لا يكون السبب واضحاً وضوحاً مباشراً. وقد تكون ثمّة اختلافات كثيرة في التفصيلات بين عمل المُحَقِّق والمؤرخ والعالِم، غير أنَّ هذا هو النموذج: أن تقدم ما تريد تفسيره، والتفسيرات المحتملة، والأدلة التي تدعم أو تنفي كلاً من هذه التفسيرات،وإذا أخذت الأَدِلة التي تمسك بها بعين الاعتبار فما التفسير الذي يبدو أَرجَح وأكثر تناسباً مع كل ما نعرفه ونعتقده؟ وما مدى ثقتنا بأن هذا هو التفسير الصحيح؟

السؤال ١،١٠

قُل ما تراه مناسبا في هذه المرحلة عن التعليل الوارد في ملحق الأسئلة، المقطع ٥

٢،١٠ مثال عن التفسير السببي:

وبعد أن رأينا مثالَنا عن سبيل عمل المشرِّح المرَضي، فلنفترض مُؤرخاً يقدم الحجة التالية:

لا بد أن "نابليون" قد مات مسموماً بالزرنيخ عندما كان في منفاه في "سانت هِلِنا" St Helena. وربما أُعطي الزرنيخ بكميات قليلة لا يُمكن ملاحظتها فتؤدي هذه الكميات في النهاية إلى قتله. إن التَسَمُّم بالزرنيخ يترك آثاراً في شعر الإنسان، وقد بيَّنَت اختبارات موثوق بها أن في شعر "نابليون" كميات كبيرة من الزرنيخ تفوق الحد الطبيعي. وساد اعتقادٌ أنه مات بالسرطان، غير أن الأعراض التي عانى منها قبل موته كانت الغثيان، والرجفة، والوهن، وزيادة وزنه، ويقول المختصون إنها ليست أعراض سرطان. إنها أعراضٌ نموذجيةٌ للتَسَمُّم بالزرنيخ حسب رأي أهل الاختصاص.

هذا نوعٌ نموذجي من التعليل يُقَدَّم في التفسيرات السَبَبِيَّة. فإن قولنا "لا بد" يُظهِر الاستنتاجَ المقصود، وإن القول (قد مات مسموماً بالزرنيخ) هو ادِّعاء سَبَبِيّ واضح. ثم يقدِّم التعليلُ أدِلَّةً على هذا الادعاء. ويأخذ هنا بعين الاعتبار تفسيراً بديلاً محتملاً (كأن يكون السرطان قد سبَّب موت "نابليون") ويحتج بأن الأدلة تتعارض مع هذه النظرية البديلة غير أنّها تدعم النظرية المرجّحة.

يمكننا أن نركِّب بنية للتعليل تظهر بالشكل التالي باستخدام الرموز التي قدمناها سابقاً إضافة إلى رمز (ن ب) الذي يرمز إلى (نظرية بديلة):

إنَّ الاستنتاج **لا بد** من أن "نابليون" قد مات مسموماً بالزرنيخ عندما كان في منفاه في "سانت هِلِنا "[**للأسباب التالية. السبب ١** <قد يُقَدَّم الزرنيخ بكميات قليلة لا يمكن ملاحظتها غير أنّه يقتل ضحيته في النهاية> **والسبب ٢** <إن التَسَمُّم بالزرنيخ يترك آثاراً في شعر الإنسان> والسبب ٣ < وقد بيَّنَت اختباراتٌ موثوق بها أن في شعر "نابليون" كميات كبيرة من الزرنيخ تفوق

الحد الطبيعي>. وساد اعتقادٌ أن "نابليون" [مات بالسرطان [غير أنَّ السبب ٤ < الأعراض التي عانى منها هي الغثيان، والرجفة، والضعف، وزديادة الوزن> و السبب ٥ <يقول المختصون إنها ليست أعراض سرطان> والسبب ٦ <إنها أعراض نموذجية للتَسَمُّم بالزرنيخ بحسب رأي المختصين>.

إذاً، إنَّ السبب ٤ والسبب ٥ دليلان ضد النظرية البديلة وإنَّ الأسباب ١و٢ و٣و٤ و٦ تدعم الاستنتاج.

وسوف نشرح بعد قليل كيف نحكم على هذا التعليل إن كان حَسَناً ومقنعاً، وقبل أن نفعل ذلك نُبَيِّن بعض نقاط الضعف المميزة التي نميل إلى إظهارها عند تفكيرنا في الأسباب.

٣,١٠ نقاط ضعف تميز تفكيرنا في الأسباب:

عندما لا يَتَّضِح سببُ حدثٍ ما مباشرةً فإننا قد نحتاج إلى معرفته من خلال إجراء بعض التحقيقات، أو بدراسة تاريخية، أو بتجربة علمية، أو بنوع آخر من الاستقصاءات. غير أننا لانفعل ذلك غالباً. فنحن لا نتقدم تقدُّماً علميّاً أو تاريخيّاً، إننا لا نؤدي عملاً فيه منهج وإن كان ضئيلاً. بل إننا نقفز إلى استنتاج ما ونقبل أول تفسير يخطر على البال، فلا نفكر في تفسير بديل. بل أكثر من ذلك، فإننا؛ على سبيل المثال، نقفز إلى استنتاج في بعض الأحيان لعدم دوران محرك السيارة بدلاً من التفكير في بدائل محتملة - فقد يكون خزّان الوَقود فارغاً.،أو قد يكون ثمّة عطل كهربائي، ونحوه. و قد نسمع أخباراً في التلفزيون عن انفجار سيارة في قلب لندن، فنقفز مباشرة إلى استنتاج المجرمين دون أن نفكر في البدائل المحتملة. إن أهمية القفز إلى الاستنتاجِ تعتمد على القضية.

وإن نقطة الضعف الثانية التي تظهر أحياناً عند تفكيرنا في الأسباب أننا نُخفِق في أخذ كل الأدلة في الاعتبار؛ فنأخذ من الأدلة تلك الأجزاء التي تدعم التفسير الذي نفضِّلُه، ونتجاهل الأجزاء الأخرى، ولا ننظر أحياناً إلى الأدلة المتعارضة. ومثال ذلك، أنْ يَهْتَمَّ المدخنون بحالات عاشها المدخِّنون طويلاً بصحّة جيدة أكثر من اهتمامهم بالعدد الأكبر من المدخنين الذين عانوا من أمراض أو ماتوا أبكر من غير المدخنين بسبب أمراض متعلقة بالتدخين.

ويستحق الأمر توضيح هذين الخطأين المميَّزين توضيحاً يُسَهِّل تذكرهما فإننا نميل إلى ارتكابهما وعلينا أن نتنَبَّه لذلك:

خطآن شائعان في التفكير في الأسباب
١ إننا ننظر عادةً إلى سبب واحد ونقبل به دون أن نفكر في احتمالات اخرى.
٢ إننا نعطي اهتمامنا لبعض الأدلة التي لها علاقة بتحديد سبب امر ما فحسب.

ويكمن الجواب بوضوح في التفكير في عدة أسباب محتملة للحدث أو الظاهرة التي أنت مهتمٌ بها وسؤال نفسك عن الأدلة التي ترجِّح هذه البدائل المحتملة، ثم تبحث عن هذه الأدلة.

وبالرجوع إلى مثال لعبة كرة السلة الذي قدّمناه في الفصل الأول لشرح سبيل تغيير طرق التفكير، فإننا الآن بحاجة إلى نموذج عن التفكير الجيد في الأسباب. وإنَّ مفتاح ذلك أن نسأل أسئلة حَسَنَةً، وتتَّضِح هذه الأسئلة في ضوء ما قلناه سابقا.

٤,١٠ أسئلة أساسية تتعلّق بالتفسيرات السببية البارعة.

ويتبع ما ذكرناه فيما سبق أن تكون الأسئلة الأساسية التي ينبغي أن نسأل

أنفسنا عنها عندما نتعامل مع التفسيرات السببية التالية:

خارطة تفكير

التفسير السَبَبِيّ البارع

ما الاحتمالات في هذه الحال؟

ما الأدلة التي يمكن أن تدعم هذه الاحتمالات أو تنقضها (إن كنت تستطيع العثور عليها)؟

ما أدلتك؟ وما الأدِلّة التي تستطيع جمعها ولها علاقة بتحديد الأسباب؟

ما هو الاحتمال الأكثر رجوحاً حَسب الأدلة؟ (ما أفضل تفسير يتناسب مع كل ما نعرفه ونعتقدُه؟)

فالسؤال الأول هو: "ما الاحتمالات في هذه الحال؟" قد يتطلب منا هذا السؤال أن يكون خيالنا واسعاً في التفسيرات الأُخرى المحتملة. إن سعة الخيال التي نحتاج إليها هنا تعتمد على الحال. وقد نكتفي بالنظر في عدد قليل جداً من الاحتمالات، إذا كان السؤال غير مهم نسبياً، كسؤالنا: ما سبب الصُداع الذي تشعر به؟ أما إذا كان السؤال عن وباء خطير لمَرَضٍ ما فقد نحتاج إلى مزيد من الخيال عن الاحتمالات. ولاحظ أن هذه نقطةُ من النقاط التي ينبغي أن يكون التفكير الناقد فيها (إبداعياً) ويكون الخيال واسعٌ كي يكون تفكيراً حَسَناً.

ولنقرر الاحتمالات التي ينبغي التفكير فيها، فإننا نحتاج إلى أن نأخذ باعتبارنا كلَّ ما نعرفه عن الأمر غالباً. ومثال ذلك، أنَّ المُشَرِّح المَرَضي الذي يبحث عن سبب موت المرأة التي وجدت في قاع البحيرة يحتاج إلى استعمال خبرته وتجاربه كلّها حتى

يقرر إن كان ضرورياً أن يأخذ في اعتباره احتمال قتل نفسها بطريقة ما. وإن جوابنا على هذا السؤال الأوَّلي قد يُبنى بناءً جيداً على افتراضات متعددة تتعلق بأهمية القضية، وقد نحتاج إلى ملاحظة هذه الافتراضات أيضاً.

أما السؤال الثاني وهو "ما الأدلة التي يمكن أن تدعم هذه الاحتمالات أو تنقضها (إن كنت تستطيع العثور عليها)؟" فقد يحتاج ذلك مرةً أُخرى إلى سعة الخيال وإلى الاعتماد على خبير في هذا المحال. وإن مدى حرصك على التفكير في الأَدِلَّة التي تدعم الاحتمالات المختلفة أو تدحضها يعتمد أيضاً على أهمية القضية، وقد نحتاج، مرة أخرى إلى أن نتَنَبَّه إلى الافتراضات التي ستعتمد عليها في تفكيرك. وخلاصة القول، إذا كان الموضوع مهماً فينبغي ألا نفكر في تفسير آخر بديل فحسب، وإنما ينبغي أن نضع قائمة ببعض الأُمور التي يمكن أن تدعم هذه البدائل أو تدحضها. إن هذا السؤال الثاني قد يدفعنا إلى البحث عن معلومات لم يكن لنا أن نفكر فيها وسيساعدنا ذلك على اجتناب القيام بإطلاق أحكام سببية بناء على أدلة قليلة (واحدة من نقاط الضعف المميزة التي ينبغي أن نجتنبها عندما نفكر في الأسباب).

السؤال ٢.١٠

انظر بالادعاء التالي "إن الدراسة المنهجية لهذا الكتاب ستزيد من قدرتك على التفكير الناقد". فما الدليل الذي تراه قد يُبَيِّن صواب هذا الادِّعاء أو خطئه؟

وأما السؤال الثالث، "ما الأدلة التي تملكها أو التي يمكنك جمعها ولها علاقة بتحديد الأسباب؟" فإنّه يختلف اختلافاً كاملاً عن السؤال الثاني. وكي نجيب عن السؤال الثاني ينبغي أن (نبحث بعيداً) عن بقية الحجَّة المُقَدَّمة حتى تسأل نفسك عمّا يثبت صحة الادِّعاء الذي يهتمّ به منطق الحجج الحقيقية. وعندما تعرف قيمة ما

تبحث عنه فعليك أن تبحث عنه حقاً وقد يصعُبُ العُثور على الدليل. ويعرف المحققون ما يثبت قتلَ "جون" لـ"سمِث" (نحو دليل الطب الشرعي عن الطلقة مرتبطاً ببصمات "سمِث" على سلاح القتل و هكذا) غير أنّه يكون صعباً جداً العثور على الدليل. ويشيع وجود صعوبة في العثور على الدليل الذي نحتاج إليه في العلم، لقد كان ذكر الدليل الذي يدعم نظرية النسبيّة لـ"آينشتاين" شيئاً، وكانت تجربة "مايكلسون- مورلي" Michelson-Morley التي تقدم هذا الدليل شيئاً آخر.

وأما السؤال الرابع "ما هو الاحتمال الأكثر رجحاًنا حَسْب الأدلة؟" فيتطلب منك أن تجمع كل الأَدِلَّة التي تملكها البدائل التي تفكر فيها كي تصل إلى أفضل حكم تستطيع القيام به. ويعني ذلك أنه ينبغي خروجك باستنتاج مبدئي تُشير إليه بقولك "يبدو أن هذا الاحتمال الأرجح لكن الأدلة ليست قوية بما يكفي" وقد تتَمَكّن من الخروج باستنتاج يدل على الثقة، فيقول المشَرِّح المرَضي في تقريره "إني واثق كلَّ الثقة من أنها ماتت بعد نوبة قلبية قبل أن تسقط في البحيرة" عندما يتمكَّن المُشَرِّح المرضي من استعمال كل خبراته، وتعتمد الثقة التي تضعها في حكمك على أسباب أمر ما على كل ما تعرفه عن الموضوع، وعلى مدى تناسُب الأَدِلَّة مع كل ما تعرفه أو تعتقده. إن الحكم على الارتباطات السببية بأي درجة من الثقة يتطلب جمع كثير من المعلومات والاعتقادات لها علاقة بالموضوع، ولذلك ألحقنا السؤال الأخير بالسؤال التالي "ما أفضل تفسير يتناسب مع كل ما نعرفه ونعتقده؟"، ليذكرنا بالنظر في الأدلة في ذاك السياق.

ونختصر القول: إن التعليل السَبَبِي، كي يكون ناجحاً، ينبغي أن:

١) يأخذ بالاعتبار بدائل معقولة.

٢) يجد دليلاً: أ) ينفي تفسيرات محتملة أخرى. ب) يدعم التفسير المفضل.

٣) يتناسب تناسباً جيداً مع كل ما نعرفه.

هذه هي الاختبارات التي نُجريها عندما نحكم على التعليل المستعمل لتبرير التفسيرات السببية. وسوف نناقش في هذا الفصل الأمثلة البسيطة نسبياً، ويمكنك تطبيق المبادئ ذاتها إذا كنت تتعامل مع أمثلة أكثر تعقيداً وغموضاً.

السؤال ٣,١٠

انظر مَرَّةً أُخرى في مثال موت "نابليون" في ضوء الإرشادات السالفة (المقطع ٢,١٠) واكتب تقويماً مختصراً للحُجَّة الواردة فيه مُبَيِّناً إن كانت مقنعةً أم غير مُقنِعَة (و ما نقاط القوة ونقاط الضعف فيها؟).

وكي نعزز النقاط التي تحدثنا عنها قبل قليل لننظر إلى مثال آخر:

يعتقد خبراء كثيرون في الديناصور أنها قد انقرضت فجأة قبل ٦٥ مليون سنة. إن التفسير الأرجح لفناء الديناصورات أن نَيْزَكاً ضخماً اصطدم بالأرض يومئذ. وحَسْبَ هذه النظرية، فإن الانفجار الضخم الذي أحدَثَه اصطدام النيزك بالأرض أرسل سحابة هائلة من الغبار إلى الغلاف الجوي العلوي طوّقت الأرض عدة سنوات وحجبت أشعة الشمس عنها فتوقَّف التصنيع الضوئي في النبات وقضى على مصدر الغذاء الذي كانت الديناصورات تعتمد عليه. ويُعتقد أن الديناصورات كانت من ذوات الدم البارد، وتحتاج إلى أشِعَّة الشمس لتظَلَّ دافئة، وربما تكون انقرَضَت بسبب التَجَمُّد أو الجوع. وإن أفضل دليل على صحة هذه النظرية هو العثور على كميات كبيرة من "الإريديوم" iridium في طبقات قيعان البحار يعتَقَد أنها تشكلت قبل ٦٥ مليون سنة، ويوجد "الإريديوم" في النيازك بنسب أعلى بكثير من

وجوده على سطح الأرض.

وإذا أردنا أن نقوِّم هذا التعليل تقويماً جيِّداً فينبغي أن نسأل أنفسنا إن كانت ثمّة تفسيرات أُخرى محتملة لانقراض الديناصورات وما الاعتبارات التي تؤيد هذه التفسيرات أو تدحضها؟ وينبغي بعد ذلك أن نعتمد على الأَدِلَّة التي نملكها كي نقدم أفضل حكم ممكن.

السؤال ٤,١٠

١,٤,١٠ ما التفسيرات الأخرى المحتملة التي قد تَرِد على البال؟

٢,٤,١٠ ما الأَدِلَّة التي تدعم التفسيرات التي أوردتها في السؤال السابق أو تدحضها؟

٣,٤,١٠ افترض أن ما ورد في المقطع السابق صحيح، فما مدى قوة دعم هذه الأدِلَّة للتفسير الذي تقدمه؟

٤,٤,١٠ افترض أن ما ورد في المقطع السابق صحيح ،اذكر ما تَعرِفه عن موت الديناصورات وقدم أفضل حجة ممكنة تبرر انقراضها.

٥,٤,١٠ افترض أننا عثرنا في سجل المستحاثات على أنواع من النبات تحتاج إلى قدر ضئيل من الضوء ولم تنقرض في تلك الفترة التي انقرضت فيها الديناصورات، فعَمَّ يدلنا ذلك؟

٦,٤,١٠ افترض أننا اكتشفنا أن أنواعاً مختلفة من الديناصورات قد انقرضت في فترات متباعدة تفصل بينها مئات أُلوف السنين، فبماذا يخبرنا ذلك؟

٧,٤,١٠ افترض أننا اكتشفنا حالات انقراض أنواع أخرى من الكائنات

حدثت في فترات أخرى من تاريخ الأرض، فبماذا يوحي ذلك؟ وينبغي أن يساعدك السؤال الأخير (٧,٤,١٠) على بيان أهمية سعة الخيال في تقويم التعليل المستعمل لدعم التفسيرات السببية. وإن التفكير الناقد الجيد، كما ذكرنا فيما سلف، يتطلب غالباً إبداعاً وقدرةً على التخيل.

السؤال ٥,١٠

استعمل خارطة التفكير المتعلقة بالتفسير السَبَبِي البارع لإرشادك في كتابة تقويم مختصر للمقطع التالي:

اكتشَفَ مسح أُجري تحت الماء لمنطقة "وِتْش گراوند" Witch Ground في بحر الشمال بالقرب من "أبِردين "[في" سكوتلندا"] قارب صيد ربما غَرِق بسبب اندفاع مفاجئ لغاز "الميثان" المتسرب من فتحة في قاع البحر تُدعى ثقب "وِتْش". وعندما يندفع "الميثان" - أو الغاز الطبيعي - في البحر على شكل فقاعات كبيرة فإنه يُقَلِّل من كثافة الماء حوله فلا تعود معها الأجسام - ولا السفن - قادرة على أن تطفو على سطح الماء. "إن أي سفينة تقع فوق هذه الفقاعات ستغرق وكأنها تهوي في بيت مصعد" قال "آلان جَد" Alan Judd عالم البحار في جامعة "سَندِر لاند" Sunderland الذي قاد بعثة مسح في منطقة "وِتْش گراوند": لقد غرق قارب الصيد وهو في حالٍ مستوٍ واستقر أُفقيّاً في قاع البحر مباشرة فوق فتحة ثقب "وِتْش". ويحدث هذا للسفن التي يغرقها اندفاع غاز الميثان، فلو أن القارب ثُقب لَغَرِق واستقرَّت نهايته المثقوبة إلى الأسفل. وإن البحارة الذين قفزوا وهم يرتدون سترات النجاة غرقوا وكأنهم قطع من حجارة. إن منطقة "وِتْش گراوند" و منطقة ثقب "وِتْش" يعرفهما الصيادون منذ أمَدٍ بعيد على أنهما منطقتي المياه الغدّارة. ويُعتقد أن اندفاعات غاز

الميثان قد دَمَّرَت نحو أربعين منصة بحرية للتنقيب عن النفط في أنحاء العالم. إن منطقة "وِتْش گراوند" تبعد اثنين و عشرين ميل (٢٢) فقط عن حقل "فورتي" للنفط. (نقلاً من مقال نشرته جريدة "تايمز" في ٣٠ تشرين الثاني / نوفمبر سنة ٢٠٠٠ كتبه المراسل العلمي في المجلة "مارك هندرسون" Mark Henderson).

السؤال ٦,١٠

قَوِّم بإيجاز التعليل الآتي مستعملاً خارطة تفكير التفسير السَبَبي كي تُرشِدك:

أُجريت دراسات على أفراد لبيان أثر زيادة تناول المواد التي تحوي كولِسترِولاً في زيادة الكولِسترِول في الدَم. فَشَرِب متطوعون نصفَ جالون حليب يومياً مدَّةً فلم يرتفع الكولِسترِول في دمهم. وثمّة نتائج أُخرى تدحض النظرية التي تقول إنَّ تناول الكولِسترِول قد يؤذي القلب و هي النتائج الصادرة عن دراستين حديثتين مستقلتين موّلهما مجلس الأبحاث الطبي البريطاني. فبيَّنَت الدراسةُ الأولى أنَّ الذين لم يشربوا حليباً كانت إصابتهم بنوبات القلب عشر مرات أكثر من الذين شربوا أكثر من نصف جالون من الحليب في اليوم. وبيَّنَت الدراسة الثانية أن الذين يأكلون المارجارين يصابون بنوبات قلبية بلغ عدد المصابين بها ضعف عدد المصابين الذين يأكلون الزبدة. وثمّة أسباب حَسَنَة تُفَسِّر ما يدعونا لألا نتوقع اختلاف مستوى الكولِسترِول في الدم باختلاف الطعام الذي نأكله. فالكبد تصنع كميّات من الكولِسترِول تعادل ثلاثة أضعاف أو أربعة أضعاف الكولِسترِول الذي نأكله عادة. وإن الجسم ينظِّم بنفسه كميَّة الكولِسترِول في الدم ويبقى مستواه ثابتاً عادةً بغض النظر عما نأكله، غير أنَّ بعض سيئي الحظ يرتفع المستوى الثابت للكولِسترِول عندهم دائماً ويؤدي ذلك إلى موتهم شباباً بسبب نوبات قلبية. وإن الأسباب

الحقيقية لارتفاع الكولِستِرول غير معروفة. وإنّ ما نعرفه هو أنه رغم أنَّ تخفيض مستوى الكولِستِرول في الدم بواسطة الأدوية يقلِّل من أمراض القلب غير أنه لا يطيل عمر الإنسان؛ فقد يموت الناس بسبب السرطان. ولا يوجد دليل قاطع على أن الزيادة في أكل ما يحوي الكولِستِرول يؤثر على مستواه في الدم، ورغم ذلك فإن القفز إلى استنتاجات مبنيّة على أدلة غير كافية قد سبب خوفاً كثيراً.

٥,١٠ لغةُ التفسير السَبَبِيّ:

ربما ينبغي في هذه المرحلة أن تعود إلى القسم ٧,٣ لتتذكّر مرة أخرى النقاط التي وردت هناك بتفصيل أكثر. فقد يسهُل الخلط بين الحُجَج والتفسيرات السَبَبِيَّة لغموض بعض الكلمات والجمل، نحو "لأن" و"لهذا السبب". وتُشير هذه الكلمات أحياناً إلى سبب يُقَدَّم لدعم استنتاج ما غير أنّها تشير في أحيان أخرى إلى أن المؤلف يعطي تفسيراً سَبَبِيّاً، وقد قدمنا اختباراً يساعدك في التفريق بين الحالتين. وتستطيع العين بقليل من الممارسة أن تميز التفسيرات بسهولة، وسوف تتعلم بسرعة كيف تسأل أسئلة صحيحة.

وإن اللغة التي نستعملها في تعليل التفسير السَبَبِيّ تشبه كثيراً اللغة التي نستعملها في أنواع أُخرى من التعليل (المقطعين ٣,٢ و ٥,٢)؛ وهكذا فإننا نستعمل اللغة المذكورة هناك للإشارة إلى درجة الثقة التي نُعطيها للادّعاءات ولانتقاد التعليل ونحو ذلك. بينما نجد في النصوص التفسيرية تركيزاً خاصّاً على "النظريات" و"التفسيرات" و"الأسباب" و"الأدلة" وهكذا، وإن اللغة التي نستعملها تحتوي هذه الكلمات عادة وما يتعلق بها، نحو "تقول النظرية" و"الحقائق أو المعلومات أو

يوحي أو يقتضي" و"يتماشى مع" أو "لا يتماشى مع" و هكذا. ويشيع أيضاً استعمال أفعال وجمل توحي بعلاقة سَبَبِيَّة دون استعمال كلمة "سبب" نحو، "غرقت" و"مات مَسْموماً بالزرنيخ" و "انقرضت" و"اصطدم" و "يؤثر في مستوى الكولِسترِول في الدم" وهي بعض الأمثلة التي ذكرناها في هذا الفصل. ويشيعُ أيضاً التعليل "بالتشبيه" والإشارة إلى ما يراه الخبراء في مجال ما عندما نُعَلِّل التفسير السَبَبِيّ. وتكون لغةٌ كهذه غائبة غير أنّها كامنة في النص وقد تساعدنا كتابتُها كما فعلنا في "اختبار ولذلك".

انظر في لغة المقطع التالي:

إن الألوان الخضراء المائلة إلى الصّفرة التي تتميز بها رسوم "ڤان گوخ" Van Gogh للمناظر الطبيعية ومناظر في داخل المنازل ربما تعود إلى عقار" الدِجِتالِس" digitalis الذي كان يتناوله. ورغم أن هناك قليلاً من السجلات الطبية التي تثبت هذا الأمر غير أنَّ "الدجيتاليس" كان يوصف كثيراً في الفترة التي عاش فيها" ڤان گوخ". وإنَّ اللوحة التي رسمها" ڤان گوخ "للطبيب الذي كان يعالجه تُظهِر الطبيب مُمسِكاً بساق نبات "قفاز الثعلب" foxglove وهو النبات الذي يصنع منه عقار" الدِجِتالِس".

وعندما تنظر في هذا المقطع تستنتج أن المؤلف يقدم تفسيراً سببياً محتملاً لاستعمال" ڤان گوخ" للألوان استعمالاً مميزاً ("ربما يعود إلى آثار جانبية"). وربما كان ذلك تفسيراً مباشراً وغير نهائي. وقد نسمي هذا الادعاء فرضية أو استِنتاجاً وهو في الحالين ادعاءٌ أوَّلي مبكِّر جداً وإنَّ الأسباب والأَدِلَّة المعروضة لدعمه مقدَّمة كدليل ضعيف ("رغم أنَّ ثمّة سجلات طبية قليلة تثبت هذا الأمر...")، فهي حجة

أوَّليّة جداً لدعم النظرية.

وإنها لفكرة مثيرة للاهتمام، أن تتأثر طريقة رسام في رسمه بأدوية معينة يتعاطاها وربما يكون ذلك قد حدث مع "ڤان گوخ". فالحجة المعروضة هنا تبدو ضعيفة جداً، أمّا إذا أردنا أن نفكر في النظرية تفكيراً جادّاً فتَتَّضِح من خارطة التفكير الخاصة بنا الأسئلة التي ينبغي أن نطرحها. علينا أن نأخذ في اعتبارنا كلَّ تفسير محتمل لاستعمال "ڤان گوخ " لهذه الألوان (فربما كان صنعها بنفسه من مواد غير مألوفة؛ وربما كان يعاني من عمى ألوان جزئي)، وإننا بحاجة إلى النظر في الأَدِلَّة التي تدعم هذه الأفكار أو تدحضها، ثم ينبغي أن نبحث عن هذه الأدلة وهل كان" ڤان گوخ " يعاني من أمراض تُعالجَ عادة" بالدِجِتالِس"؟ وهل ثمّة أَدِلَّة أخرى على تعاطيه" الدِجِتالِس"؟ وهل يؤدي تعاطي "الدِجِتالِس" إلى آثار مشابهة في اختيار الرسامين للألوان في الوقت الحاضر؟ وهل لدينا فهم لآلية تلك الآثار على العمل؟وهكذا.

ورغم أنَّ اللغة المستعملة في المقطع السابق ليست واضحة تماماً غير أننا نستطيع أن نعرف بقليل من التفكير ما يقترحه ذلك المقطع. ("إن الألوان الخضراء المائلة إلى الصفرة التي تتميز بها رسوم "ڤان گوخ" في المناظر الطبيعية والمناظر داخل المنازل ربما تعود إلى عقار "الدِجِتالِس" الذي كان يتعاطاه). إننا باستعمالنا المعايير التي قدَّمناها في المقطع ٣,٧ نجد أن هذا تفسيرٌ (لأن" ڤان گوخ "معروف باستعماله ألواناً مميزة – وهذا واضح للجميع – غير أنّه ليس معروفاً إن كان يتعاطى "الدِجِتالِس" أم لا). وإن الأمر يحتاج إلى شيء من التخيل غير أنَّ الأسئلة التي ينبغي طرحها تَتَّضِحُ لنا منطقياً إن نحن أردنا أن نقرر إن كان التفسير جيداً.

السؤال ٧.١٠

قَرِّر التفسير والحجّة اللتين تراهُما في المقطع التالي، آخذاً في اعتبارك هذه الملاحظات، فهل تُقنِعُك الحُجَّة ؟

ازداد عدد توائم البشر بنسبة ٤٢٪ في الدول المتطورة منذ سنة ١٩٨٠. وثمّة تسعة وعشرون (٢٩) توأماً بين كل ١٠٠٠ ولادة في الدول المتطورة. ويُتَوَقَّع أن يستمر اطِّراد هذه النسبة، فإن كثيراً من هؤلاء التوائم جاء نتيجة لتعاطي عقارات مخصبة تؤدي إلى إطلاق أكثر من بيضة واحدة أثناء فترة الإباضة. وهكذا تكون الزيادة في عدد التوائم على حساب التوائم الناتجة من بيضتين منفصلتين. وإن نسبة التوائم الناتجة عن انقسام البيضة ظل ثابتاً بمعدل ٤ توائم بين كل ١٠٠٠ ولادة.

ورغم أن عدد التوائم سيزداد على المدى القريب لأن عدد النسوة اللاتي يتعاطين علاجاً للخصوبة سيزداد، غير أن هذه الزيادة ستقف عند حد معين؛ فليست كل النسوة يطلبن هذا العلاج، وليست كل النسوة اللاتي يعالجن سينجبن توائم.

ولا نعرف الحَدَّ الذي يتوقف عنده هذا الازدياد، وإنما نستطيع أن نؤكد كلّ التأكيد أن معظم الولادات ستبقى ولادات فردية.

إنَّ المثال التالي يُبَيِّن الفارق بين التفسير وتقديم أسباب لدعم استنتاج ما؛ فالمقطع الأول يفسر ظاهرة ما، أما المقطع الثاني فيعطي أسباباً لدعم استنتاج ما. وقد جاء هذا المثال جواباً عن السؤال عن سبب ازدياد عدد التوائم وإن كانت هذه الزيادة ستستمر حتى تصبح كل الولادات البشرية توائم.

٦,١٠ جعل الأمور متناسبة بعضها مع بعض :

إن خارطة التفكير للتفسير السبَبي البارع تتضمن السؤال التالي "ما هو أفضل تفسير يتناسب مع كل ما نعرفه ونراه؟". يحاول العلماء أن يبنوا شبكة من الآراء تحتوي خير تفسير لِلسُبُل التي تجري بها الأمور في هذا العالم، فتكون خبرتنا منطقية على أفضل حالٍ ممكن وتكون كل الأمور متناسبة مع بعضها بعضاً. وإنَّ المعنى المقصود هنا يُبَيِّن أنك كلما عرفت مزيداً من المعلومات استطعت أن تحكم على تفسير ما -أمعقول هو أم لا؟ - حكماً أفضل. وإنّك تستطيع أن تمارس هذه المهارة على كلِّ مستوى تملكه من المعرفة. ولننظر إلى مثال يُبَيِّن ذلك :

لن تشير البوصلة إلى الشمال دائما. إذ ينقلب مجال الأرض المغنَطيسي مرَّةً كل ٥٠٠,٠٠٠ سنة تقريباً فيؤدي ذلك إلى تبادل موقعي القطبين المغنَطيسيين. وقد حدث ذلك آخر مرة قبل ٧٥٠,٠٠٠ سنة، ونكون بذلك على وشك المرور بانقلاب قريب. وعندما يحدث هذا الانقلاب فسوف يكون أسرع مما يتوقعه أحد. إن العمليات الجيوفيزيائية بطيئة، وقد ظل معظم العلماء الجيوفيزيائيين يعتقدون إلى عهدٍ قريب أن انقلاباً كاملاً قد يستغرق نحو ٥٠٠٠ سنة. غير أن فريقاً من العلماء قد أعلن منذ فترة أنه وجد أدِلَّة في المجال المغنَطيسي لبعض الصخور تُبَيِّن أن أجزاءً من هذا الانقلاب قد تحدث بسرعة فتستطيع خلاله أن ترى إبرة البوصلة تتحرك. وربما يحدث هذا الأمر بسرعة فتضِلّ بعض رحلات الطيران البعيدة طريقها وتجدُ الطيور المهاجرة التي اعتادت الاعتماد على بوصلتها الداخلية مرتبكة ("عندما يصير الشمال جنوباً").

السؤال ٨,١٠

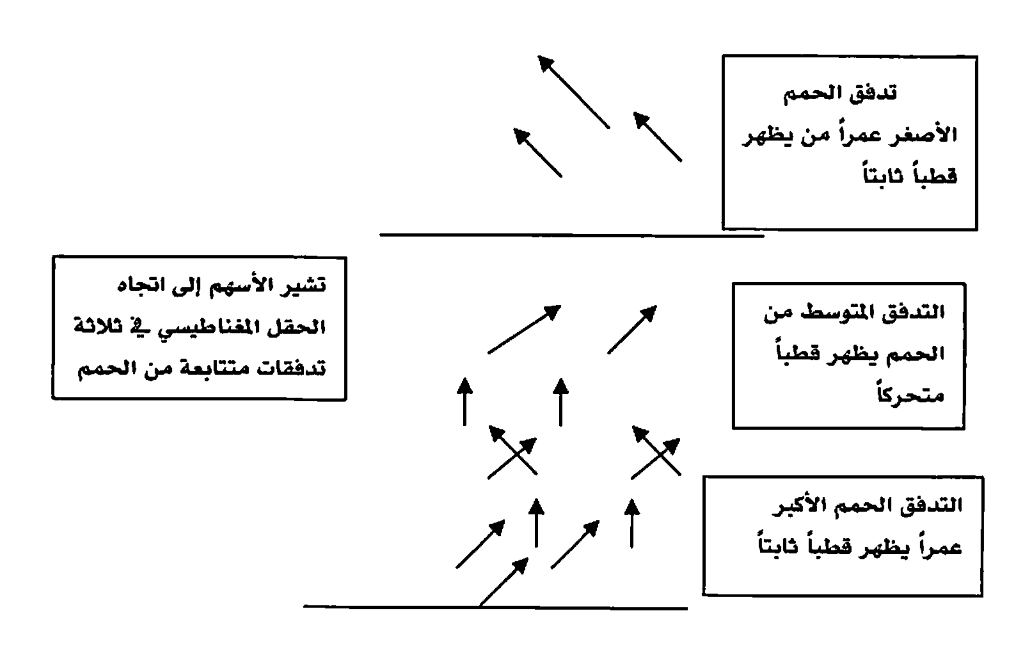
حَدِّد الأَدِلَّة التي قد تدعم الادعاء المطروح هنا أو تدحضه (وهو ليس ادعاءً سَبَبِيّاً مباشراً، وإنما ادعاء ظاهرة علمية)؟

إن أكثر الأدلة قوة على هذه النظرية تأتي من ركامٍ من الحمم المقذوفة المتابعة تبلغ سماكتها كيلومتراً واحداً (ويبلغ عمرها ١٦,٢ مليون سنة) موجودة في جبال "ستينْز" في شرق" أورِگن " في الولايات المتحدة الأمريكية.

> إن الحمم التي تتدفَّق وتسيل على سطح الأرض تضم جزيئات من الحديد وغيره من المعادن، وعندما تبرد هذه الحمم وتبلغ درجة حرارة أقل من ٥٨٠ درجة مئوية فإن هذه الجزيئات تصبح ممغنطة بسبب الحقل المغناطيسي المحيط بها. ويُجمّد هذا اتجاه الحقل الجيومغنَطيسي المسيطِر في الصخور، فيستطيع العلماء أن يعرفوا موقع القطب الجيومغنَطيسي في الوقت الذي بردت فيه تلك الصخور. وتستغرق معظم الحمم المنسابة عدة أسابيع أو شهور حتى تبرد - وهي فترة أقصر من الفترة التي يستغرقها حدوث انقلاب كامل – ومن الحمم التي تشكلت أثناء حدوث الانقلاب فاستنتج العلماء أن الحقل المغناطيسي المنقلب لم يكن يتحرك ببطء شديد. وتحوي جبال "ستينْز" دفقتين من الحمم يبدو أنهما التقطا الحقل المغناطيسي المتحرك عندما كان ينتقل من موقع إلى آخر.

وعندما تترسب الحمم فإنها تبرد من الأعلى والأسفل أولاً ثم باتجاه المركز فيما بعد. ولو كان [حقل الأرض المغنَطيسي] ثابتاً عند تصلب الحمم، فإن اتجاه الجزيئات ينبغي أن يكون ثابتاً في كل الحمم. غير أنَّ تدَفُّق الحمم في جبال"ستينْز" تبدو مختلفة

تماماً.



إن الجزيئات في أعلى الحمم وفي أسفلها تتجه الاتجاه ذاته الذي تتجه فيه الجزيئات في الطبقة الواقعة في أسفل منها، وعندما نقترب من المركز فإن الاتجاه يتغير ببطء حتى يصبح في وسط المركز موازياً لاتجاه الجزيئات الموجودة في الطبقة التي تعلوه. إن هذا ما يُتَوَقَّع حدوثُه عندما تتجمد الحمم أثناء تحرك الحقل المغنَطيسي.

إن العلماء الذين درسوا هذه الحمم ونشروا نتائجهم في مجلة "**الطبيعة**" *Nature* استنتجوا مايلي:

إن الحمم عندما كانت تتجمَّد تحرَكَ القطب الجيومغنَطيسي بمعدل ست(٦)

درجات في اليوم على مدار ثلاثة عشر يوماً متتابعة.

ونستنتج من هذه المعلومات أن القطبين الشمالي والجنوبي يمكن أن ينقلبا رأساً على عقب في شهرين أو ثلاثة شهور، ويختلف هذا اختلافاً جذرياً عن الـ٥٠٠٠ سنة التي أعتقد العلماء من قبل أن انقلاباً كهذا سيستغرقها. وإن العلماء الذين نشروا هذه النتائج يتمتعون بسمعة ممتازة "فهم خيرة الناس الذين يمكن أن يقوموا بعمل كهذا" كما قال عالم جيوفيزيائي آخر من جامعة "ليدز"، وقد نُشِرَت أبحاثُهُم في مجلة علمية رفيعة السمعة، وهي مجلة "**الطبيعة**" *Nature*. وتكمن الصعوبة عند الجيوفيزيائيين في تعَذُّر التوفيق بين هذه الأدلة والاستنتاجات التي بُنِيَت عليها وبين كل الأمور التي يعتقدونها عن نواة الأرض وما الذي يسبب المجال المغنَطيسي للأرض. وثمّة تفسير محتمل آخر للأدلة التي عُثر عليها في جبال "ستينْز" وهو أن الذي سبَّب ذلك عاصفة مغناطيسية شمسية دورية، غير أنَّ هذا التفسير لا يتناسب مع كل ما يعتقده العلماء في هذا الموضوع. وكي تبدو الأمور أكثر غموضاً فإن دليلاً آخر مشابهاً عُثر عليه في صخور عمرها ١٢ مليون سنة في "نيو مكسيكو".

هذا مثال مثير للاهتمام، لأنه يبيّن أهميّة طرح السؤال التالي "ما الذي عساه أن يُظهر س؟"، ولأن التعليل الذي قدمه العلماء المهتمون بالموضوع كان منصباً على نحوٍ أوّلي على ما "يتناسب" مع كل شيء نعرفه ونؤمن به.

السؤال ٩,١٠

انظر في جوابك على السؤال ١,١٠ لتتأكد إن كنت تريد إعادة النظر فيها بناء على ما تعلمته في هذا الفصل.

السؤال ١٠,١٠

اكتب جواباً مختصراً عن المقطع التالي مستفيداً من الدروس التي تعلَّمْتَها في هذا الفصل:

ثمّة منطقة صغيرة في منتصف الجزء الأيمن من الدماغ تنتج تأثيراً طريفاً عندما تُصاب بنوبة صَرعٍ. وتعمل الخلايا العصبية في نوبة كهذه مع بعضها بعضاً في آنٍ معاً ما يؤدي إلى نوبة صرع. وعندما تحدث النوبة في هذه المنطقة فإنها تجعل الإنسان شديد الزهد فيتجنب كلَّ أشكال الممارسات الجنسية وكل أنواع الإدمان كالتدخين والكحول. وعندما تزول النوبة ويعود المريض إلى طبيعته فربما يصبح ملحداً مستهتراً ويعود إلى التدخين ومعاقرة الخمرة وممارسة الجنس. وربما كانت تعاليم الدين النصراني سبب إصابة القديس "پولس" بنوبة صرع من هذا النوع عندما كان مُتّجهاً في طريقه إلى دمشق.

٧,١٠ خلاصة:

إن معظم التعليلات التي نقدمها تتعلق بالتفسيرات السببية. وإننا نرى بأعيننا الأسباب التي أدت إلى حدوث أمر ما أحياناً غير أننا غالباً ما نحتاج إلى استنتاج هذه الأسباب. وإننا نقع في الحالة الأخيرة في خطأين اثنين غالباً؛ فإما أن نأخذ باعتبارنا سبباً واحداً فقط أو نتنبّه إلى بعض الأدلة التي لها علاقة بالموضوع فحسب. وكي نعالج هذين الخطأين ينبغي أن نطرح الأسئلة الصحيحة عندما نفكر في تعليل يتعلَّق بتفسير سَبَبِي. وهذه الأسئلة هي:

١.ما الاحتمالات في هذه الحال؟

٢.ما الأدلة التي يمكن أن تدعم هذه الاحتمالات أو تنقضها (إن كنت تستطيع

أن تَجِدها) ؟

٣- ما **أدلَّتك** أو الأدِلَّة التي يمكنك أن تجمعها ولها علاقة بتحديد الأسباب ؟

٤- ما الاحتمال **الأرجح** وفقاً للأدلة ؟ (ما أفضل تفسير يتناسب مع كل ما نعرفه ونؤمن به ؟)

إن الأمثلة التي قدمناها عن تعليلات التفسيرات السببية تبين مدى مساعدة هذه الأسئلة على التفكير تفكيراً أفضل في هذه الحالات.

وينبغي للعلماء والمحققين وسواهم أن يسألوا أنفسهم أسئلةً تُشبه الأسئلة التي نطرحها هنا إن أرادوا لتعليلاتهم المتعلقة بالتفسيرات السببية أن تتجاوز بنجاح تدقيق الآخرين.

١١

اتخاذ القرار:

الخيارات والعواقب والقيَم والأخطار

كم مرّة قُلتَ أو سَمِعتَ أحداً يقول: "كيف لي أن أكون على هذا الغباء؟"، بعد اتخاذه قراراً أدّى إلى كارثة. وكما الحال في التفسير السببي، فإن التفكير الذي يهدف إلى تقرير ما ينبغي فعله – أو إلى التوصية بالقيام بعمل ما، أو تقويم توصية امرئٍ آخر – ينبغي أن نوليه اهتماماً خاصاً فهو تفكير شائع جداً، ومهم أيضاً، وينبغي تقويمه تقويماً خاصاً. لقد تَطَرَّقنا في الفصول السابقة إلى عدد من الأمثلة عن التعليل الذي يوصي بالقيام بعمل ما كالحُجّة التي تقول: علينا ألا نسمح للآباء الذين ينتظرون مولوداً أن يختاروا جنس أطفالهم، والحجة التي تقول، على الشباب ألا يتزوجوا، و غيرها من الأمثلة.

لقد اعتدنا اتخاذ قرارات (أو التوصية بعمل ما)، غير أننا نفعل ذلك في بعض الأحيان بمهارة أقل مما ينبغي، وإنَّ غاية هذا الفصل أن يُبَيِّن لك فِعْل ذلك على نحوٍ أفضل وأن يدرِّبك على القيام بذلك.

إننا نتخذ قرارات وتوصيات في كثير من الأمور التي لا تهم كثيراً، كاختيار الملابس التي نرتديها في الصباح، أو طعام الإفطار الذي نتناوله، غير أننا سنهتم في هذا الفصل اهتماماً أساسياً بالقرارات والتوصيات المتعلقة بأمور أهم، سواء أكانت الأُمورُ شخصية كاختيار الجامعة التي سندرس فيها، أو المادة التي سنختار دراستها، أو العمل الذي نقبل به، أو إن كنا نريد أن نكون نباتيين... وهكذا. أو أمور لها علاقة "بالسياسات"، كالسماح بتعاطي الحشيش، أو منع الملاكمة، أو حظر صيد الثعالب، أو إن كان ينبغي معاقبة الآباء إذا تجاوز أولادُهم القانون.... ونحو ذلك. وسوف نركز حديثنا على القرارات المهمّة التي تتطلب التفكير الدقيق والتي اعتدنا على التَسَرُّع في اتخاذها. ولا بُدَّ من أن نواجِه قرارات ينبغي أن نتَّخذها بسرعة ، كتلك المتعلقة بالحالات الطارئة - والتي تتطلب عملاً سريعاً. وغالباً ما يكون لدينا وقت للتفكير، وإذا كان القرار مهماً فالسؤال: كيف نتَّخِذ القرار المُناسِب لا القرار السيِّئ؟ ولم يتعلم أكثرنا كيف يتخذ قراراً حَسَناً ،وِخاصَّةِ الأسئلة التي ينبغي طرحها قبل اتخاذ القرار،غير أنَّ هذه مهارة يمكن للمرءِ أن يتعلَّمَها، كما سنرى بعد قليل. وسواءٌ أكُنّا نريد اتخاذ قرار بأنفسنا أم كنّا نريدُ تقويم قرار أو توصية امرئٍ ما ينبغي أن يتَّضِح لنا نوع التعليل المناسب في سياقات كهذه، وهذا هو موضوع هذا الفصل.

السؤال ١,١١

انظُر في قرار سَيِء اتَّخَذْتَه (في أمرٍ مُهِم) واكتب ما قمت به – أو ما أخفقت به - خلال اتخاذك لهذا القرار الذي جعله قراراً سيِّئاً. (ربما لم تفكر في هذا القرار قَطّ !)

١,١١ أخطاء شائعة تُراوِدُنا خلال تفكيرنا في اتخاذ القرار:

يتَّخِذُ أكثر الناس قراراً سيئاً في وقت من الأوقات و إننا نستطيع أن نعرف الخطأ

الذي ارتكبناه خلال اتخاذ القرار وأدى إلى ذلك القرار السيِّئ، سواء أكان ذلك لأننا لم نفكِّر، أم أننا لم نبحث عن معلومات متعلِّقة بالقرار، أم أننا أصغينا إلى قلوبنا ولم نُصغِ إلى عقولنا... وهكذا. إني أطرح هذا السؤال كثيراً في ورشات العمل التي أُقيمُها عن اتِّخاذ القرار، ويأتي فيها المشاركون عادةً بما يُشبِه الأقوال التالية:

- لم أفكر في الأمر ملياً.
- فعلت أول شيء خطر ببالي.
- لم أفكر في بدائل محتملة.
- لم أفكر في عواقب الأعمال المختلفة.
- كان علي أن أجمع مزيداً من المعلومات.
- لم أفكر في ما يهمني تفكيراً جادّاً.
- كنت متسرعاً.
- كنت عاطفياً.
- فعلت ما قاله لي "رئيسي".
- قبلت ما أوصى به آخرون دون تفكير.

ربما كان جوابك عن السؤال ١,١١ موجوداً في هذه القائمة، أو ربما ذكرت مشكلةً أُخرى. ولا يجد معظم الناس صعوبةً في تميز هذه المشكلات عندما نتحدث عن اتخاذ قرار. ويبقى السؤال هنا "ما الذي يمكن فعله لدَعم نقاط الضعف تلك؟" وإن جواب هذا السؤال بسيط جدّاً: فإذا ميَّزت المشكلات في اتخاذ قرارات فتكون بذلك قد قطعت نصف الطريق نحو التمَكُّن من معالجتها. وإذا رجعت إلى مثال

لعبة كرة السلة في الفصل الأول فسوف تدرك أن ما تحتاجه هو نموذج جيد من عملية اتخاذ قرار فتقوم بتقليد هذا النموذج. إذاً، لنقدم هنا نموذجاً كهذا:

٢,١١ نموذج اتخاذ قرار جيِّد:

إن النموذج الذي نقدمه هنا تَشَكَّل من نقاط الضَّعف التي ذكرناها قبل قليل. ولا يوجد كثير من الجَدَل على هذا النموذج، فالأفكار الموجودة فيه – والمتعلقة بما يُسَمّى "نظرية القرار" – مطروحة منذ خمسين سنة على الأقل، غير أن أكثر الناس يجدون فيه عونا كبيراً على اتخاذ قراراتهم وعلى الاستجابة لتوصيات الآخرين المعلّلة.

١,٢,١١ لتكن ضرورة القرار واضحة لك:

فلنَفْتَرِض أنَّك تُفَكِّر في التحول إلى نباتي (لا تأكُل اللحم). وقد تفكر في هذا الأمر لمجموعتين مختلفتين من الأسباب. فإنّك قد ترى هذا الأمر أخلاقياً يتعلق بالخطأ والصواب في معاملة الحيوان بطريقة معينة وأكلها. وقد تراه أساساً قضيّة صحيّة، أي الفوائد والأخطار الصحية المرافقة لأكل اللحم. وقد ترى الأمر من وجهتي النظر هاتين معاً غير أنَّ الشائع أن يَتَبَنَّى الناسُ وجهة نظر واحدة. وإنَّ ما يتعلّق بالقرار والافتراضات الكامنة في هذ الأمر والسياق ينبغي أن يكون واضحاً لك أقصى وضوحٍ ممكن إن أردت أن تقوِّم هذا القرار تقويماً حكيماً. فرغم أن نماذج اتخاذ القرار الجيد لا تذكُر هذا المَطلب ذِكراً ظاهراً في أكثر الأحيان غير أنه مَطلب كامن، وينبغي أن يعرف المرء معرفةً واضحةً لماذا يساعد قرار أساسي على التركيز في التفكير؟.

وأن تَتَّضِح لك ضرورة القرار تعني في بعض الأحيان تحديد المشكلة، وربّما تَطَلَّب ذلك في أحيان أخرى أن تفكر بدقة في الأهداف، أي ما تريد أنت أو

الآخرون تحقيقه. فإذا كنت تفكر في الجامعة التي تريد الدراسة فيها، فإنَّك قد تدرك أنك تعرف القليل عن المؤسسات التي يمكنك الدراسة فيها، وهذه مشكلة بحد ذاتها. وربّما نصحك امرؤ بالدراسة في الجامعة (أ) "فهي أفضل مكان لدراسة المادة التي تهتَمُّ بها " غير أنّك قد ترى أن هذا الأمر ليس بالضرورة صحيحاً، لذلك فقد تحتاج إلى التفكير بدقة فيما تريد الحصول عليه من دراستك الجامعية، أي ما الذي تسعى إليه؟ أو ما هي أهدافك؟

٢,٢,١١ تأكد من أنك أخذت في اعتبارك بدائل العمل الأخرى المحتملة :

إن أكثر الأخطاء التي نرتكِبُها شيوعاً عندما نواجَه باتخاذ قرار، أو التفكير في توصيات، هو أننا نُخْفِق في التفكير في بعض البدائل المعقولة. ويعترف معظم الناس أنهم يتخذون قرارات بتقرير ما يريدون فعله أولاً ثم يُبَرِّرون ذلك الخيار (إنك إذا فَكَّرت بالقرارات التي تتخذها فقد يفاجئك عدد المرات التي تفعل فيها ذلك). وإن الحل واضح وضوحاً شديداً. فعندما تواجَه بقرار ما عليك أن تَتَرَيَّث وتسأل نفسك عن البدائل. ويبدو الأمر سهلاً غير أنّه يَصْعُب تغيير العادات القديمة، لذلك لا بد من بعض الممارسة للتمكُّن من هذه العادة الجديدة. إن أكثرنا لا يقفز إلى أول قرار يخطر على باله ثم يُبَرِّره بعد ذلك فحسب، بل إن أكثرنا يجد صعوبة في تخَيُّل البدائل. وتعتمد أهمية ذلك على الحال ذاتها.

وإذا كان القرار يتعلق بقضية مباشرة نسبياً (كاختيار طريق للسَّيْر بين (أ) و (ب)) فقد يكون من الضروري التفكير في بديل واحد أو بديلين. أما إذا كانت القضية معقَّدة ومهمة فقد يكون ضرورياً أن تكون ذا خيال واسع، وأن تكون مبدعاً في البدائل المحتملة (فهل كان على "ترومان" أن يسمح باستخدام الأسلحة النووية

ضد "هيروشيما" و "ناگازاكي"). ويذَكِّرُنا هذا بما تحدثنا عنه فيما سلف أكثر من مرَّة، من أن التفكير الناقد الجيد يحتاج إلى تفكير إبداعي وتفكير تخيلي و إلى (التفكير من خارج الصندوق). أحياناً نحتاج إلى التفكير في عدد قليل من البدائل فقط وقد نحتاج في أحيان أخرى إلى أن نقوم بـِ "عَصْف أفكار" وإلى أن نفكر في بدائل غير عادية – إذا كان الأمر مهماً جداً ومعقداً جداً – مثل قضية "ترومان "والقنبلة النووية. وعندما نعلل قراراً مهماً ينبغي أن نفكر في الخيارات الأخرى.

راجع الحُجَّة التي عرضناها فيما سلف كمثال توضيحي (في السؤال ٥,٩):

لاينبغي للشباب في بريطانيا أن يتزوجوا. إن الإحصاءات تشير إلى أن ٤٠٪ من الأزواج ينتهون إلى الطلاق، ويمكننا أن نفترض أن عدداً مماثلاً من هؤلاء هم أزواج غير سعداء. لذلك فإن الشباب الذين يتزوجون سوف يؤول حالهم إلى طلاق أو يكونون أزواجاً غير سعداء. إن هذه المعلومات مخيبة لآمال كلِّ زوجين شابين.

قد تبدو هذه الحجة قويَّة حتى تسأل عن بديل (الزواج)؟. ويفترض أن تكون هذه البدائل مثل عيش مشترك فترة طويلة (دون زواج)، وتجنب علاقات طويلة الأمد وإقامة سلسلة علاقات قصيرة الأمد، أو تجنب العلاقات الحميمة كلّها! فما هي عواقب هذه البدائل؟ قد نستطيع أن نجد إحصائيات تُبَيِّن لنا كيفية تَطوُّر الأنماط الأخرى من العلاقات. وربما تنتهي العلاقات طويلة الأمد التي لا يكون فيها زواج التوتر نفسه الذي تنتهي به العلاقات الزوجية. وربما كان كثير من الذين يقيمون سلسلة علاقات قصيرة الأمد يعانون من طرق تجعلهم لا يتمنون هذه العلاقات للآخرين. وربما كان كثير من الذين يجتنبون العلاقات الحميمة يعانون من الشعور بالوحدة. وحتى نعرف كيف تتطور هذه البدائل إحصائياً تبقى هذه الحجة لا تحمل

كثيراً من الوزن. وربما تُعَبِّر عن حقيقة هي أن الحياة محفوفة بالخطر مهما فعل المرء!

تحديد ماهية البدائل ليس سهلا وعدد البدائل التي ينبغي أن نفكر فيها عند تقويم قرار ما أو توصية ما؛ فالأمر يعتمد على طبيعة القضية وأهميتها والوقت المتاح وتوفر المعلومات المتعلِّقة بالقضية (وسهولة الحصول عليها أو كلفة ذلك)، وقدرتك على "التراجع" وتغيير رأيك إذا لم تجرِ الأمور على ما يرام... وهكذا. فالنقطة المهمة هنا هي أن عدداً كافياً من البدائل ينبغي أن تؤخذ بعين الاعتبار إذا أردنا أن نبرِّر قراراً ما، أو توصية، تبريراً حَسَناً، قد يعني ذلك عدداً قليلاً من البدائل فقط، وقد يعني البدائل "المعقولة" فقط، وربما يعني خيارات (تخيُّلية) فالأمر يختلف بين قضية وأخرى.

السؤال ٢,١١

١,٢,١١ لو أنك كنت الأستاذ الذي تلقى شكوى "هانز" عن إجحاف اختبار التفكير الناقد (القسم ٢,٢). فلماذا ينبغي أن تَتَّخِذَ قراراً بما ستفعله؟ وما خطط العمل البديلة المُتاحة لك؟

٢,٢,١١ لو كُنت وزير الزراعة في الحكومة البريطانية ورُفع إليك تقرير بانتشار مرض (القدم والفم). فلماذا يكون ضرورياً أن تتخذ قراراً ما، وما هي البدائل المُتاحة لك؟

٣,٢,١١ لو كنت مكان "ترومان" عندما أراد اتخاذ قرار باستعمال القنبلة النووية، مستحضراً في ذهنك كل ما تعرفه عن هذا الأمر، وضع قائمة بأكبر عدد من الخيارات التي تعتقد وجوب أخذها في الاعتبار (وقد يساعدك على ذلك عَصْفُ الأفكار).

٣,٢,١١ فكر في العواقب المحتملة للبدائل المختلفة:

لقد شاع بين الناس قولهم عن قرار اتخذوه (لم أفكر في ما قد يحدث). ويجدُر بنا ألا نرتكب هذا الخطأ وأن نفكر في العواقب المحتملة – الجيد منها والسيِّئ – الناتجة عن عمل معين. ولنفترض أنك تفكر في اختيار الجامعة التي تريد أن تدرس فيها، فإنك إن لم تراجع مخطط المقررات التعليمية ولم تذهب إلى المؤسسات التعليمية ذات العلاقة بالموضوع، فقد تجد نفسك تدرس مقرراً تعليمياً لا تريده، أو تجد نفسَك في مكان لا تحبه، أو تكون مع من لا تود أن تكون معهم. إن مراجعة هذه العواقب المحتملة سلفاً قد يُجنِّبُك الكثير من الإحباط وخيبة الأمل، وربما الإخفاق.

وقد يحتاج اكتشاف العواقب المحتملة للبدائل إلى بعض التَخَيُّل كي نُحَدِّد هذه العواقب. فبعض العواقب المحتملة قد تكون واضحة وقد تقفز إلى الذهن مباشرة (فعلى سبيل المثال، وقبل اختيار الجامعة التي ستدرس فيها، يَتَّضِح أنه ينبغي عليك التدقيق في مخطط المقررات التعليمية). غير أنَّ العواقب المحتملة الأخرى قد تحتاج إلى شيء من التَخَيُّل (فعلى سبيل المثال، ينبغي أن تفكر في التسهيلات الرياضية المتوفرة في الجامعة التي تريد الدراسة فيها، أم أن هذا الأمر لا يهمك كثيراً ؟).

السؤال ٣,١١

١,٣,١١ارجع إلى جوابك على السؤال ١,٢,١١ واكتب العواقب المحتملة لاتِّباعك خطَّتين من خطط العمل البديلة المُتاحة لك.

٢,٣,١١ ارجع إلى جوابك على السؤال ٢,٢,١١ وضع العواقب المحتملة لاتباعك خطّتين من خطط العمل البديلة المُتاحة لك (استعمل ما تعرفه عن الموضوع).

٣,٣,١١ ارجع إلى جوابك على السؤال ٣,٢,١١ واستعمل ما تعرفه عن إلقاء القنبلة النووية على "هيروشيما "و" ناگازاكي"، وفكر في العواقب المحتملة لخيارين مهمين كان على الرئيس ترومان التفكير فيهما عند اتخاذ قراره باستخدام القنبلة النووية (لما كان لهذا الموضوع أهمية كبيرة فينبغي أن تستعمل قدرتك على التَخَيُّل إلى أقصى حد ممكن لتحديد العواقب المحتملة وربما وَجَبَ عليك أن تقرأ شيئاً عن الموضوع).

ويَتَّضِح أيضاً أن تحديد بدائل العواقب المحتملة يقتضي القيام ببعض الاستقصاء – كما ذكرنا في مثال الجامعة التي تريد الدراسة فيها. وإن هذا يحتاج بالتأكيد إلى وقت وربما إلى مال (إن كان عليك أن تسافر إلى الجامعات لتتعرَّفها وتَتَعَرَّف مقرراتها التعليمية). إن حجم الاستقصاءات المناسب يعتمد على القضية، أي على أهمية القرار ومدى تأكُّدك (فبعض الناس يحب المخاطرة والمجازفة) وصعوبة الحصول على المعلومات التي تريد الحصول عليها. ويكون القرار معقولاً إذا تم إجراء قَدْرٍ "كافٍ" من الاستقصاء، وإنما لا توجد قاعدة معينة تحدد هذا القَدر.

٤,٢,١١ إلى أي مدى تكون هذه العواقب مرجّحة أو غير مرجّحة وإلى أي مدى هي قيّمة أو غير مرغوب فيها

يشيع جداً قول الناس نحو (عليك - أو لا ينبغي لك – أن تفعل (س) وإلا فإن (ص) قد يحدث). فعلى سبيل المثال، (عليك أن تتلقح ضِدَّ السل وإلا فقد تصاب به). إنهم يتحدثون هنا عن عاقبة محتملة للقيام بفعل ما، غير أنهم لا يقدرون إلى أي مدى يُرجّح حدوث هذه العواقب ومدى خطورتها، رغم أن هذين الأمرين مهمان

جدّاً. فكِّر، على سبيل المثال، باليانصيب الوطني البريطاني، فقد أُعلِن في ذات يوم بصورة شخص يشير إلى المشاهد ويقلد ما قاله اللورد كيتشنر في الإعلان عن الحرب العالمية الأولى، فقد كانت العبارة (وطنك بحاجة إليك)، في إعلان اليانصيب الوطني (قد تكون أنت !) أي قد تكون أنت الرابح في اليانصيب الوطني! صحيح أنك إذا اشتريت بطاقة اليانصيب الوطني يمكن أن تربح وقد يدرُّ ذلك عليك ملايين الجنيهات، وهو أمر يرغب به معظم الناس. فما هي فرصتك؟ وإلى أيّ مدى يُرجّح ربحك في اليانصيب؟ فإذا اشتريت بطاقة واحدة فإن فرصتك في الربح نحو ١ إلى ١٠,٠٠٠,٠٠٠ إذاً، يمكن أن تربح وإنّما لا يُرجح على الإطلاق (من المرجح أكثر أن تموت بحادث سيارة) يوضّح هذا المثال الفرق بين كون عاقبة محتملة لفعل ما مرجّحة وكونها قيّمة ويوضح أهمية التفريق بين هذين الأمرين (ولما كانا مستقلين عن بعضهما بعضاً، أي أن أمراً ما قد يكون مرغوباً جداً ومرجّحاً أو غير مرجّح... وهكذا).

وإننا نضطر في أكثر الأحوال إلى تقدير ترجيح أو عدم ترجيح حدوث أمر ما دون أن نتمكن من إعطاء أرقام كما هو الحال في اليانصيب الوطني. ففي هذه الحالات نستخدم لغة مثل (من المرجح جداً) و(من المؤكد تقريباً) و (يستبعد تماماً) وغيرذلك من العبارات. إنَّ هذه عبارات عامَّة غير أنّ فيها من المعنى أكثر من مجرد قولنا (قد يحدث هذا الأمر).

ولاحظ أنه عندما يُحتمل حدوث أمرٍ ما غير مرغوب فيه فمن الشائع أن نتحدث عن (خطر)؛ فعلى سبيل المثال، إذا كنت تريد القيام بعملية جراحية يتم إخبارك عادةً بخطورة حدوث آثار جانبية بما في ذلك احتمال الوفاة!

السؤال ١١,٤

١١,٤,١ ما رأيك بشراء بطاقات اليانصيب الوطني من مالك الخاص (وعندما تتجاوز الثامنة عشرة من عمرك يصبح شراؤها قانونياً)؟ اكتب حجة مختصرة تدعم بها فكرة شراء اليانصيب أو تدحضها آخذاً بعين الاعتبار البدائل والعواقب المحتملة، وقيمة هذه العواقب، واحتمال حدوثها.

١١,٤,٢ إرجع إلى جوابك عن السؤال ١١,٣,٣ واستعمل ما تعرفه عن إسقاط القنبلة النووية على "هيروشيما" و" ناگازاكي" لتقويم احتمال حدوث العواقب المختلفة الناتجة عن الخيارين أو الخيارات الثلاثة التي اخترتها وما قيمة هذه العواقب أو مدى الرغبة فيها.

١١,٢,٥ خذ اعتباراً مناسباً للالتزامات الأخلاقية والأدبية:

قد تجد مشكلة في السؤال ١١,٤,١ (أن تشتري بطاقات اليانصيب الوطني) لأنك تعارض المَيْسِر من الناحية الأخلاقية. وقد تعارض الأمر بقوة وربما لا تعارضه كثيراً. فإذا كنت جاداً في التزامك لمعارضة القمار فإن (العاقبة المحتملة) الوحيدة التي تهمك هي أن شراء بطاقات اليانصيب الوطني يخالف مبادئك وهو أمر لا ترغب فيه أبداً، وسوف تتخذ قرارك مباشرة بناءً على ذلك. وثمّة آخرون يعتقدون أن لعب المَيْسِر عمل غير أخلاقي غير أنّهم لا يعارضونه بشدة، وقد يُفَكِّر هؤلاء بعواقب شراء البطاقات وقد يجدون بعض المبررات للقيام بعمل يعتبرونه غير أخلاقي، وإن ذلك يعتمد على قوة التزامهم بمعارضة المَيْسِر.

يمكنك أن تأخذ في اعتبارك الالتزامات الأخلاقية والأدبية عند تفكيرك باتخاذ قرار ما بوضع هذه الاعتبارات ضمن قائمة العواقب وتحديد مقياس يقيس عدم

رغبتك في مخالفة هذه الاعتبارات.

وإذا واجهك قرار مؤلم عن الإجهاض سواء أتعلق الأمر بك أم بشريكك، فإن هذا القرار يتضمن غالباً اعتبارات أخلاقية عن "حق الجنين في الحياة" أو "حق المرأة في الاختيار" و هذه الاعتبارات ستكون ضمن قائمة من العواقب وتقترن بقيمٍ معينة تعتمد على قوة التزاماتك الأخلاقية. وربما يكون الرئيس" ترومان" قد أخذ في اعتباره الأخلاقي قتل ألوف المدنيين الأبرياء إن هو أمر بإلقاء القنبلة النووية وتعريض المزيد من الجنود الأمريكيين للإصابة والموت إن هو لم يأمر بذلك.

السؤال ١١,٥

ما الاعتبارات الأخلاقية التي تعتقد أن لها علاقة في اتخاذ القرارات التالية:

١١,٥,١ لك صديقة تثق بك، وعَدْتَها ألا تبوح بِسِرّها لأحد. ويتمنى كثيرُ من أصدقائك أن تخبرهم عن سرها. فما ينبغي عليك فِعله؟

١١,٥,٢ خذ السؤال السابق، غير أنَّ ما أخبرتَك به يمكن أن يكون له أثر خطير على أصدقاء لك آخرين. فما ينبغي عليك فعله؟

١١,٥,٣ تعرف صديقاً لك في المدرسة غارقا في تعاطي المخدرات. فما ينبغي عليك فعله؟

١١,٢,٦ قدر أيَّ بدائل أفضل في ضوء عواقب هذه البدائل.

عندما تأخذ في اعتبارك عدداً معقولاً من الخيارات، وتحدد عواقب هذه الخيارات – نحو احتمال حدوثها ومدى كونها قيّمة أو مرغوبا فيها-عندها يمكنك اتخاذ قرار بما تعتبره أمراً معقولاً يجب عليك فعله.

وإليك مثالاً طُبِّقَت فيه هذه التقنية على قضية خاصة بي. ذات يوم اشتكت ابنتي من أن البيانو الذي تعزف عليه بالٍ و أن ذلك يمنعها من الإعداد الجيد لامتحانات الموسيقى. يبدو أن هناك مشكلة، لذا ما الذي يجب علي فعله؟ هذه هي الخيارات الثلاثة التي فكرت فيها و التعليل الخاص بكل واحدة منها:

الخيار ١: ألا افعل شيئاً. راقبتُها واستَمَعتُ إليها وهي تعزف، كانت ثمّة فرصة ضئيلة لأن تتلاءم بسهولة مع البيانو وتستمر بالتمتع بالعزف، وبدا أن الأمر الأرجح هو أنها ستزداد إحباطاً وتبتعد عن العزف إلى أن تفقد اهتمامها به. ولم أشأ المخاطرة، فتشجيعها على الاهتمام بالموسيقى يهمّني كثيراً.

الخيار ٢: شراء بيانو جديد. أخذتُ ابنتي لتجرِّب العزف على عدد كبير من أجهزة البيانو الجديدة وقد أحبت أحدَها غير أنّ ثمنه كان فوق ما أستطيع دفعه. وشعرت أنها تحب أن يكون لها بيانو جيد تستمرّ في العزف عليه حتى دخولها الجامعة على الأقل (بعد سنتين) وكان الأمر يهمّني جدّاً. غير أن ما اختارته كان فوق طاقتي.

الخيار ٣: إصلاح البيانو القديم. تفحَّصَت ثلاث شركات البيانو وقالوا إن إصلاحه سيكون مكلفاً جداً ولم يضمن أحدهم النتيجة. قالت شركة رابعة إنها تضمن النتيجة وكان أجرهم معقولاً أستطيع تَحَمّله، وعرضوا شراءه بضعف قيمة إصلاحه إن لم تعجبنا النتيجة (فقد كان بيانو خاصّاً وغير عادي). وعند تحرّي الأمرِ من زبائن سابقين لهذه الشركة تبين أن سمعتها ممتازة، وقد فضّلت ابنتي الاحتفاظ بالبيانو القديم إذا كان إصلاحه ممكناً.

ويتَّضِح هنا أن الوصول إلى هذا القرار اقتضى القيام باستقصاءات كثيرة وقد استغرق ذلك وقتاً طويلاً وكلَّف بعض المال (الاتصالات الهاتفيّة، وزيارة المحلات،

وتقويم الأنواع المعروضة) غير أنَّ البحث عن خيارات وتحديد عواقبها المحتملة، وتحديد قيمة هذه العواقب حتى نستطيع الوصول إلى قرارٍ معلَّلٍ تعليلاً جيداً. ولم يكن ذلك القرار معللاً تعليلاً جيداً فحسب، بل تبيَّن أنه كان قراراً حكيماً، فقد كان إصلاح البيانو ممتازاً، وتقدَّمت ابنتي في تعلم الموسيقى نتيجة لذلك!

ونستطيع القول كخلاصة لهذا القسم: إذا نحن سألنا الأسئلة الصحيحة فإن فرصتنا في اتخاذ قرارات جيدة تصبح أفضل من فرصة كثيرين ممن يتخذون قراراتهم في معظم الأحيان دون مساعدة إستراتيجيات كهذه.

٣,١١ خارطة تفكير للتعامل مع القرارات والتوصيات بمهارة

إذا وضعنا الاعتبارات السابقة كلّها معاً، فإننا نخرج بـِ (خارطة تفكير) تساعدنا على طرح أسئلة صحيحة عندما نُبادِر إلى اتخاذ قرارٍ ما، أو نُقَوِّم قضية شخص آخر نريد تقديم توصية له.

خارطة تفكير

التعامل مع القرارات والتوصيات ببراعة:

- ما الذي يجعل هذا القرار ضرورياً؟ [أهداف]
- ما التوصيات وعلى أيّ أساس؟
- ما الخيارات والبدائل؟ (هل هي واقعية أم غير عادية؟)
- ما العواقب المحتملة للخيارات المختلفة وما مدى ترجيح هذه العواقب؟ (بناءً على الأدلة المتوفرة ومدى وثوقها)؟
- ما مدى أهمية هذه العواقب عند كل المتأثرين بالقرار؟

- أي خطّة عملٍ موصى بها تكون أفضل عندما أقارن البدائل في ضوء عواقبها؟ وما هو البديل الأفضل؟
- كيف أستطيع أن أُنَفِّذ هذا القرار؟(خطط الطوارئ؟)

ولننظر كيف تعمل هذه الخريطة من خلال مثال. تخيَّل أنك تعمل مفتشاً للسجون، وقد رفع إليك مدير أحد السجون، وهو يتمتَّع بمسؤوليات خاصة عن سياسة المخدرات في السجون، التقرير التالي:

بُدىء بتطبيق اختبار عشوائي للمخدرات سنة ١٩٩٥ لحل كثير من المشكلات المرافقة لتعاطي السُّجناء المخدرات. ولما كان كشف الحشيش في الجسم مُمكِناً ولو مضى شهر على تعاطيها، فقد بدأ السجناء يميلون إلى تعاطي الهيروين الذي لا يبقى في الجسم أكثر من ٤٨ ساعة. وانخفض تعاطي الحشيش، نتيجة لذلك، منذ بدأ تطبيق اختبار المخدرات إلى الخمس، بينما تضاعف تعاطي الهيروين. ولا يعتبر الهيروين أكثر ضرراً من الحشيش فحسب، بل إنه مُسَبِّبٌ قوي جداً للإدمان، وثمّة دليل على أن الإدمان على الهيروين يشجع السجناء على تخويف السجناء الآخرين لكي يدفعوا لهم المال من أجل الحصول على المخدر. (ملحق الأسئلة، المقطع ٢٩).

السؤال ٦.١١

انظُر فيما ينبغي أن تفعله قبل أن تتابع القراءة.

قد يتَّجه تفكيرك، باتّباع خريطة التفكير، إلى الوجهة التالية:

فثمّة مشكلات ترافق تعاطي السجناء للمخدرات. وإن السياسة التي طبقناها للتعامل مع هذه المشكلة أدّت إلى بعض العواقب غير المقصودة وغير المرغوب فيها،

لذلك ينبغي أن نفكر في الأمر ثانية. فإذا أوقفنا الاختبار العشوائي فإنّه يُرَجَّح أن تعود المشكلات القديمة ثانية، وهذا ما لا نريده. وإذا بقينا على السياسة القائمة فإننا سنحافظ على استخدام أقل للحشيش، غير أنّنا سندفع بعض السجناء إلى الإدمان على الهيروين ونخاطر بازدياد تخويف المدمنين لغيرهم من السجناء كي يدفعوا لهم ثمن الهيروين. إذاً، ما البدائل الأخرى؟ قد نجعل تهريب المخدرات إلى السجناء أصعب بزيادة شدة العقوبات على من يقوم بالتهريب، ويمكننا أن نجري مزيداً من اختبار المخدرات على السجناء وأن نجعل عقوبات تعاطي المخدرات أكثر قسوة. ويمكننا أن نخفف من محاولاتنا السيطرة على تعاطي المخدرات في السجون، وأن نحاول احتواء العواقب. وربما تكون ثمّة احتمالات أخرى أيضاً. وربما نحتاج إلى إجراء بعض التجارب في عدة سجون لنرى آثار هذه البدائل، غير أنَّ تعاطي المخدرات مشكلة تواجهنا ولا نستطيع تجاهلها.

هذا التفكير لا يمضي بعيداً في الموضوع كثيراً، غير أنّه يمضي على الطريق الصحيح. وتكون الخطوة التالية أن نبحث عن بعض الأدلة على العواقب المحتملة... إلخ. ويحتاج ذلك إلى استقصاء واسع.

السؤال ٧,١١

ارجع إلى جوابك عن السؤال ١,١١ واستعمل خارطة التفكير لترى كيف تستطيع أن تغيّر اتخاذ القرار وكيف تستطيع أن تغيّر هذا القرار.

السؤال ٨,١١

أَوْجِز (بمئة كلمة تقريباً) بعض الخيارات والعواقب المحتملة في الحجج الواردة

في اثنين من المقاطع التالية:

١١,٨,١ ملحق الأسئلة، المقطع ٨.

١١,٨,٢ ملحق الأسئلة، المقطع ١٩

١١,٨,٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٢٥

١١,٨,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٥

لاتمكِّنُنا هذه الأمثلة من الذهاب بعيداً في تقرير ما ينبغي فعله لأننا نحتاج غالباً إلى مزيد من المعلومات. وإذا رجعنا إلى "مثال البيانو" (المقطع ١١,٢,٦) يتضح لنا أن إيجاد معلومات متعلقة بالموضوع قد يستهلك وقتاً ومالاً. وينطبق هذاعلى مثال تعاطي المخدرات بين السجناء. وإن كلفة البحث عن معلومات متعلقة بالموضوع والوقت الذي يستغرقه قد يكونا عاملين ينبغي أخذهما بالاعتبار عندما نحاول اتخاذ قرار فيما يجب فعله، وقد يكون ذلك مكلفاً أحياناً أكثر مما نُطيق. وهذه محاكمة تحتاج إلى أن نؤدِّيها وتعتمد على أهمية القرار وعلى خطورة اتخاذ قرار خاطئ، وعلى كلفة الحصول على مزيد من المعلومات وإن كان ثمّة وقت كاف لذلك. وسنضع هذه المشكلات جانباً ونشرح الصلة بين النموذج الذي نقدمه واتخاذ القرارت الصحيحة.

١١,٤ اتخاذ القرارات الصائبة إجراءاتها اللازمة لذلك:

لقد أشرنا فيما سلف (في الفصلين ٦ و ٧) إلى أن الحكم على توثيق مصادر المعلومات يتم بدرجات متفاوتة من المهارة. وأشَرنا أيضاً إلى أن براعة الحكم على هذه المصادر لايضمن بلوغ الحقيقة (لايعني اتخاذ قرار في هذه الأُمور على نحوٍ منطقي بالضرورة بلوغ الحقيقة). إن طرح أسئلة صحيحة يساعدنا على اجتناب الوقوع في

أخطاء شائعة، ويزيد احتمال بلوغنا الحقيقة، ورغم ذلك، يبقى احتمال الخطأ وارداً. وإن مبرر الحكم على التوثيق بالطريقة التي بيّنّاها فيما سلف هو أن هذا الإجراء سوف يؤدي إلى معتقدات أكثر وثوقاً من المعتقدات التي سنصل إليها إن لم نتَّبع هذه الطريقة، غير أنَّ هذا لا يعني أننا لن نرتكب خطأً خلال حكمنا على قضية معينة.

وينطبق الأمر ذاته على اتخاذ القرار. فقد جَرَّب معظم الناس اتخاذ قرار دون مبالاة، وبسرعة، وبقليل من التفكير، وقد كانوا محظوظين إذ أعطى هذا القرار نتيجة حَسَنَةً. وقد يحدث أن يمرَّ بعض الناس بتجربة معاكسة، أي أنهم يفكرون مليّاً فيما ينبغي عليهم فعله، ويتبعون الإجراءات التي بيّنّاها قبل قليل، ثمَّ تأتي قراراتهم بنتائج سيئة. فبعض الذين فكَّروا كثيراً قبل اتخاذ قرار بشراء سيارة معينة وجدوا في نهاية الأمر أنها لم تكن السيارة المناسبة. ونقول هنا مرة أخرى، إن المهم هو أن اتِّباع إجراءات اتخاذ القرار الجيد يُساعدنا على اجتناب الأخطاء الشائعة، ويؤدي إلى قرارات أفضل من القرارات التي كنا سنبلغها دون اتِّباع هذه الإجراءات (التصرف بما يمليه الحدس أو نحوه)، غير أنه لن يضمن بلوغ قرار جيد (إذ إن أفضل الخطط ربما أدَّت إلى نتيجة خاطئة). وكي يَتَّضِح هذا الأمر بمثال دراماتيكي من واقع الحياة، انظر في قضية "م. رافراي "M. Raffray ومدام" كالمِنْت"Madame Calment.

توفيت "جين كالمِنت" أكبر معمرة في العالم، عن عمر بلغ ١٢٢ في الرابع من آب / أغسطس سنة ١٩٩٧. وقد وافقت مدام "كالمِنت" سنة ١٩٦٥ على توريث شقّتها لمحامي عائلتها" إم رافراي" على أن يدفع لها راتباً تقاعدياً شهرياً مقداره ٢٥٠٠ فرنكاً أي ما يعادل ٢٥٠ جنيهاً إسترلينيّاً. وعندما توفي "رافراي" سنة ١٩٩٥ كان مجموع ما دفعه ١٢٠,٠٠٠ جنيه إسترليني، أي ما يعادل ثلاثة أضعاف قيمة الشقة. ويبدو للمرء أنّ" إم رافراي" قد عقد صفقة معقولة جداً سنة ١٩٦٥ إذ لم

يكن لأحد أن يتنبأ أن مدام "كالمِنت" ستعيش هذا العمر، وتَبَيَّن فيما بعد أنَّ الصفقة كانت كارثة مكلفة.

ويتّضح إذاً أن ثمّة طريقتين لتقويم نوع قرار ما. فالطريقة الأولى هي تقويمه بناءً على نتائجه. والطريقة الثانية هي تقويمه بناءً على نوع الإجراءات التي اتُّبِعَت لاتِّخاذه. فكلٌّ مِنّا يتمنى أن تبلغ قراراته نتائج جيدة، غير أنَّ معظم الناس يدركون أيضاً أن الأمور قد تأخذ منحى خاطئاً وإن كان ذلك باتِّباع أكثر الإجراءات منطقية. إن مبرر اتِّباع الإجراءات التي أوصينا بها ليس لأن هذه الإجراءات تضمن دائماً نتائج جيدة وإنّما لأنها تحمينا من الوقوع في خطأ، وتؤدي إلى قرارات أفضل، فهي تؤدي إلى نتائج أفضل من النتائج التي نصل إليها باتِّباع إجراء آخر.

السؤال ٩,١١

ثمّة قسمان لهذا السؤال:

١,٩,١١ لو أنّ شخصا راهنك على ما يلي: أن يقذف قطعة نقود، فإذا استقرت على وجهها الأمامي يدفع لك ١٠٠٠ جنيه إسترليني، أما إذا استقرت على وجهها الخلفي فتدفع له أنت ١٠٠ جنيه إسترليني (وسيقذف قطعة النقود مرة واحدة فقط). فهل تقبل هذا الرهان - إذا افترضنا أن قطعة النقود نظامية، وأنك تتَحَمَّل خسارة ١٠٠ جنيه إسترليني، وأنك ترغب في كسب ١٠٠٠ جنيه إسترليني، وأنك لا تعارض مبدأ المقامرة؟

٢,٩,١١ إذا أخذنا السيناريو السابق في السؤال ١,٩,١١، فما أنت فاعلٌ إن وافق الآخر على قذف قطعة النقود خمس مرات؟

السؤال ١١،١٠

لو أنّك تخيّلتَ كيف يمكن للقرارات أن تبلغ نتيجة خاطئة، ووضعت نفسك في موقع الأميرال "كِمّل" Admiral Kimmel(دون أن تستفيد من معرفة ما حدث تاريخياً) وحَدِّد الأسئلة التي كان عليه طرحها في عدة مواقف أساسية:

تلقَّى الأميرال "كِمّل" قائد الأسطول الأمريكي في الباسيفيك، في صيف سنة ١٩٤١ عدة تحذيرات من واشنطن عن احتمال نشوب حرب مع اليابان. لم يكن رجاله على استعداد كامل، فبدأ ببرنامج تدريب، غير أنّه لم يؤجل إجازات فترة السلم. وكانت هناك ستون سفينة حربية أمريكية راسِيَة في ميناء "پرل هاربر"Pearl Harbour، وكان في مطار هاواي صفوفٌ متلاصقة من الطائرات في عطلة نهاية الأسبوع...

وحذَّرَت الأميرال قيادةُ البحرية في ٢٤ تشرين الثاني / نوفمبر بأن "هجوماً مفاجئاً في أي اتجاه بما في ذلك هجوم مُحتَمَل على الفيليبين أو "گوام" Guam " ورغم اجتماعه مع ضباطه، فقد قرَّر ألا يُغَيِّر أوامِرَه. وذكر أحد ضباطه أن" پرل هاربر" لم يرد ذكرها في رسالة التحذير الآتية من واشنطن، وبذلك لا تكون عرضةً للخطر. وبرغم أنّه لم يُصرِّح بذلك في الرسالة التي أشارت إلى "هجوم في أي اتجاه" فقد انتهى الاجتماع باستنتاج هو ألا حاجة إلى أي إجراء آخر. ولو اعتقد كِمّل أن الرسالة غامضة لكان عليه أن يطلب من واشنطن توضيحاً. وقد افترض مخطئاً أن الجيش الذي كان يجهز المدافع المضادة للطائرات كان على أهبة الاستعداد. إنَّ جُلَّ ما كان عليه فعلُه هو أن يرفع سماعة الهاتف ليتأكد من صحة افتراضه غير أنّه لم يفعل ذلك...

وجاءت تحذيرات أُخرى عن الحرب في ٢٧ تشرين الثاني / نوفمبر و ٣ كانون الأول / ديسمبر. وذكر تحذير أخير أن محللي الشيفرات (التَّعْمِيَة) السرية الأمريكيين

قد فَكّكوا رسالة من اليابان إلى سفاراتها في كل أنحاء العالم تأمر بإتلاف "معظم شيفراتها السرية"... توقف "كِمّل" وفريقه عند كلمة (معظم) قائلين: لو كانت اليابان مقبلة على حرب مع أمريكا لأبلغت سفاراتها بإتلاف كل الشيفرات السرية.

لقد كان أكثر من دليل على الهجوم الوشيك في ٦ كانون الأوّل / ديسمبر قبل يوم من معركة "پرل هاربر". ووُجِّهَت أوامر إلى "كِمّل" بإحراق كل الوثائق السرية المتعلقة بالجزر البعيدة في الباسيفيك. وأخبره رئيس مخابراته أن موقع حاملات الطائرات اليابانية لم يَعُد معروفاً لأنه لم يعد بالإمكان تلقي إشاراتها اللاسلكية منذ عدة أيام. لقد أقنعته هذه المعلومة بأن اليابان ستقوم بهجوم ما غير أنَّ السؤال كان: أينَ سَيَقع هذا الهجوم؟.. وطمأنه ضُبّاطه محتجين بأن اليابان، بعد عملياتها في آسيا، لم تعد تملك القوة الكافية لمهاجمة ميناء "پرل هاربر".

شاهد أمريكيان يقومان بإزالة الألغام البحرية قبل خمس ساعات من هجوم اليابان غواصةً ظَنّا أنها غواصة يابانية بالقرب من ميناء "پرل هاربر". ولمّا لم يكن الجيش في حالة تأهب قصوى فلم يُرسلا تقريراً بما شاهداه. وقبل ساعة من الهجوم غَرِقت غواصة يابانية عند مدخل الميناء فأرسل الضابط المناوب تقريراً بذلك إلى كل ضباط البحرية الذين استطاع الاتصال بهم. ووصلت الرسالة إلى الأميرال "كِمّل". وبدلاً من قيامه بفعلٍ مباشر قرر انتظار تأكيد هويّة السفينة إن كانت يابانية حقاً. وأعقب ذلك تدمير الأسطول الأمريكي. وتمت محاكمة الأميرال "كِمّل" عرفياً وخُفضت رتبته العسكرية.

٥,١١ خلاصة:

إن التفكير الذي نحتاج إليه لاتخاذ قرار أو للتوصية بخطة عمل ما يستحق

انتباهاً خاصاً. وإننا نقوم بذلك على نحوٍ سيّئ لأننا نقفز إلى اتخاذ قرار ما ثم نُبَرِّرُه. وإذا أردنا أن نتخذ قراراً حَسَناً علينا أن نجتنب نقاط الضعف الشائعة في تفكير من هذا النوع، لذلك ينبغي أن تكون المشكلة واضحة لنا وأن نفكر في عدد معقول من الخيارات وفي عواقبها المحتملة وهكذا، قبل الخروج بقرارٍ أو توصية ما. وقد يقتضي توضيح المشكلة تحديدَ أهداف معينة وإن لم يكن هذا الأمر ضرورياً في كل الحالات.

وعلينا أن يكون خيالنا واسعاً إلى أقصى حد ممكن خلال تفكيرنا في العواقب المحتملة، وينبغي عندها أن نحكم بحذر على مدى ترجيح حدوث هذه العواقب وعلى قيمتها كي نصل إلى قرار منطقي. وقد نضطّر إلى القيام باستقصاء خلال ذلك، وإلى أن نأخذ النواحي الأخلاقية بعين الاعتبار. وبعد كل ذلك نستطيع أن نصل إلى قرار نهائي معلَّل تعليلاً جيداً.

هذه أفكار بسيطة أثبتت قيمتها طوال سنوات طويلة وتُستعمَل استعمالاً واسعاً. ويقول "تشارلز دارون" في مذكراته إنَّه استعمل رمي قطعة النقود عندما اتخذ قراراً بالزواج! ولست متأكداً من فائدة هذه الطريقة في حال كهذه، غير أنَّها مفيدة جداً في حالات كثيرة تكون الحاجة فيها إلى اتخاذ قرار.

السؤال ١١,١١

وكي تختم هذا الفصل علينا أن نستعمل الأفكار التي درسناها لتساعدنا على أن نُجيب عن سؤالين من الأسئلة التالية:

١,١١,١١ ملحق الأسئلة، المقطع ٤٦

٢,١١,١١ ملحق الأسئلة، المقطع ٤٧

٣,١١,١١ ملحق الأسئلة، المقطع ٤٨

١١,١١,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٤٩

١١,١١,٥ ملحق الأسئلة، المقطع ٥٠

ملحق الأسئلة

يحوي هذا الملحق عدداً كبيراً من المقاطع تمكّنك من التَدَرُّب على استعمال مهارات التفكير الناقد. لقد أُخِذَت هذه المقاطع من عدة مصادر. وإنَّ أول اثنين وثلاثين (٣٢) مقطعاً منها مقاطعُ محفِّزَة مأخوذة من أسئلة متعددة الخيارات وردت في الورقة الأولى من الاختبار الجديد للتفكير الناقد في المستوى المتقدم لـِ GCE الذي أجْرَتْه جامعتا "أُكسفورد" و"كامبردج" وهيئة اختبارات الـ RSA (OCR) في سنتي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠. وإنّ المقاطع الثمانية التالية هي مقاطع مُحَفِّزة مأخوذة من اختبار التعليل المنطقي في جامعة "إيست أنجليا"East Anglia الذي صمَّمَه "آلِك فيشر" [المؤلف] و"آن ثومسون" Anne Thomson. وإن القراء الأمريكيين سيدركون من فَوْرِهِم أن هذه المقاطع تشبه كثيراً المقاطع التحفيزية الواردة في اختبار الذكاء المدرسي، واختبارات القبول في كليّات القانون، واختبار سجل الخرّيجين، ومثيلاتها من الاختبارات في أمريكا الشمالية.

وتَلي هذه المقاطع الأربعين الأولى مقاطع أطوَل. وإنَّ بعض هذه المقاطع مأخوذ من الورقة الثانية من الاختبار الجديد للتفكير الناقد الذي ذكرناه فيما مضى (عرضت هذه المقاطع مع أسئلتها الأصلية الأصلي. وأُخذت المقاطع الأُخرى من الصحف و المجلات... وهكذا. ونكرِّر قولنا، إن كثيراً من هذه المقاطع التحفيزية أُخِذَ من بعض اختبارات أمريكا الشمالية.

وإن كثيراً من الأسئلة الواردة في هذا الكتاب يمكن الإجابة عنها في مراحل مختلفة خلال تقدُّمك في هذه المادة. وقد تفضل الإجابة عن سؤال واحد أو أكثر من الأسئلة الواردة في القسم ٧,١١ قبل دراسة الفصلين ٧و٨ المتعلقين بالحكم على التوثيق. وبعد

دراسة الفصلين ٧و ٨ يمكنك دون العودة إلى أجوبتك الأولى أن تكتب أجوبة ثانية. وبعد ذلك يمكنك أن تقارن بين الإجابتين لترى إن كنت قد كتبت جواباً صحيحاً في المرة الأولى أم أن جوابك قد تحسَّن نتيجة لدراسة هذا الفصل (أم كتبت جواباً أسوأ!).

ثم لاحظ أنك ستجد أجوبتك عن معظم الأسئلة الواردة ، في الفصول ذاتها، أو في قسم الأجوبة الذي سيأتي فيما بعد.

وقد أُعيد إنتاج كل المقاطع الواردة هنا بعد أن أَذِنَ لنا ملاك الحقوق الأدبيّة بذلك.

المقاطع

إنَّ المقاطع الستة عشر الأولى هي مقاطع تحفيزية مأخوذة من قسم الخيارات المتعددة في الورقة الأولى من الاختبار الجديد للتفكير الناقد في المستوى المتقدم AS١٩٩٩.

١- إن تعليم قيادة السيارات مهنة مجزئة وتحمل كثيراً من التحدي، إذ يتمتع الإنسان بحُرِيَّة كبيرة عندما يعمل لنفسه وليس من الضروري أن يحقق مستوى (أ) في الامتحانات. لذلك، فإن العمل المناسب لأي شخص لم يحقق المستوى (أ) في الامتحانات هو تعليم قيادة السيارات.

٢- ثمّة عدد متزايد من المؤسسات التي صُمِّمَت للتعامل مع التهديد. وإنَّ السبب المحتمل الوحيد هو أن التهديد في تزايد مستمر.

٣- إذا ازداد مناخ العالم دفئاً، فإن الجليد في القطبين الجنوبي والشمالي سيذوب بنسبة أعلى من النسبة المعتادة. وإذا كان الجليد يذوب فسوف نرى أثر ذلك في ارتفاع مستوى سطح البحر. وثمّة دليل على أن هذا المستوى يزداد ارتفاعاً، إذاً لا بد أن مناخ العالم يزداد دفئاً.

٤- يتدخل موظفو الصحة المحليون في المقاربة البريطانية التقليدية للحفاظ على سلامة الطعام فقط في بيع الطعام بالتجزئة ؛ وفي المباني التي يجري فيها إعداد الطعام أو بيعه. وإننا بحاجة إلى مقاربة أشمل. وإن معظم الأخطار التي تهدد صحتنا والتي تأتي من الطعام الذي نأكله تأتي عن طرائق إنتاج هذا الطعام، وتشمل الممارسات الزراعية الحديثة التي تُطبّق تطبيقاً واسعاً أكثر من الزراعة العضوية التي تجري في المزارع الصغيرة. وإن وكالة سلامة الطعام الوطنية التي تُخْفِق في معالجة مشكلة إنتاج الطعام لن تكون قادرة على حمايتنا من الأذى الذي يلحق بِصحَّتنا بسبب الطعام الذي نأكله.

٥- يرجع انخفاض عدد الطيور الصغيرة إلى عدة أسباب، غير أنَّ السبب الأهم هو ازدياد عدد الطيور الجارحة وخاصَّة الغُربان. وإن النشاط البشري هو الذي سبب هذا الانخفاض في نهاية المطاف. فقد ازداد عدد الغربان بسبب زيادة كمية طعامها من جثث الحيوانات البرية التي تقتلها حوادث المرور. إنَّ حركة المرور ظاهرة من صنع الإنسان.

٦- طلبت شركات الأوبرا الحصول على منحة من اليانصيب الوطني لتحسين مسارحها. ويبدو أنه ليس من الإنصاف أن تُستخدم أموالُ اليانصيب لتمويل نشاطات لا تهم المشتري العادي لبطاقة اليانصيب. يجب أن تستعمل هذه الأموال في دعم نشاطات كالرياضة التي تتمتع بها شريحة واسعة من الناس.

٧- لو أن الذين يدّعون أن غرباء قادمون من الفضاء قد خطفوهم من قبل، قد خُطفوا فعلاً، عندئذ ينبغي أن نأخذ تقارير عن رؤية الأجسام الطائرة بكل جدّ. إنَّ هذه الادعاءات تثير الشكَّ كثيراً. وثمّة تفسيرات كثيرة محتملة لعمليات الخطف الظاهرة وتتراوح بين كذب أولئك الذين يدعون أنهم خُطِفوا، والهلوسات، والشلل المؤقت. ولما كنا نستطيع تفسير عمليات الخطف

الظاهرة تلك بطرق لا تشمل تدخل الغرباء القادمين من الفضاء، فإننا لا نحتاج إلى حمل تقارير متعلقة برؤية الأجسام الطائرة مَحمَل الجد.

٨- إن ممارسة قتل الحيوانات وجعلها رياضة تثير اشمئزاز كثير من الناس في هذه البلاد. وإن هذا السبب لا يشكل وَحدَه حُجَّة قوية لمنع هذه الرياضة منعاً باتّاً. ينبغي أن يكون ثمّة سبب مقنع – أكثر من مجرد اشمئزاز العامة – لتبرير قانون من هذا النوع.

٩- تقيم بلدة "بريدجووتر" Bridgewater كرنفالها التقليدي الذي يتضمن (طافيات) يقضي أعضاء (أندية الكرنفال) عدة شهور في صناعتها. ويقولون إنهم يقيمون هذا الكرنفال لجمع أموال للأعمال الخيرية. وإن المال الذي ينفق في بناء هذه الطافيات يفوق المال الذي يجمعه الكرنفال.

١٠- تقول وكالات التوظيف إن أصحاب العمل يطلبون موظفين مؤقتين أكثر من طلبهم موظفين دائمين. ويقول مكتب التوظيف إن الحاجة التقليدية لموظفين مؤقتين يعملون في الصيف فقط قد اختفت تقريباً، ويوحي هذا بأن أصحاب العمل يستخدمون الموظفين المؤقتين طوال السنة كجزء من القوة العامة. إذاً، يَتَّضِح حدوث تغير أساسي عند أصحاب العمل، فإنّ رغبتهم في رفع نسبة الموظفين المؤقتين إلى موظفين دائمين تُغَيِّر بنية قواهم العاملة.

١١- نظرت مجموعة من العلماء الأوربيين إلى عدد من الدراسات عن العلاقة بين التدخين السلبي وسرطان الرئة. فقال العلماء: إن هذا الدراسات لاتظهر أن غير المدخنين الذين يتعرضون لدخان التبغ في العمل، أو تدخين الأبوين في البيت، أو الزوج، معرضين تَعَرّضاً واضحاً للإصابة بسرطان الرئة. وقد رَعَت هذا التحليل شركات صانعة للتبغ، وتكون نتائجه بذلك على

الأرجح غير صحيحة.

١٢- تمتلك "بدّالة" الهاتف [السنترال] في بعض الشركات الكبيرة والمنظمات العامة أنظمة تجيب عن المكالمات الهاتفية الواردة تلقائيّاً وتترك المهاتفين ينتظرون حسب دورهم. وعندما ينتظر هؤلاء المُهاتفون لا يخبرون بالفترة الزمنية التي سينتظرونها. وينبغي أن يُخبَر المهاتفون عن الفترة التي سينتظرونها، وهذا ممكن بفضل إمكانيات النُّظُم التي تجيب عن هذه المهاتفات. ويكون للمتصل بعض المعلومات عن كلفة الاتصال فيستطيع اتخاذ قرار منطقي بتأجيل الاتصال او الانتظار.

١٣- ولما كان أكثر الناس يستعملون اليد اليمنى، فقد اعتاد لاعبو التنس على اللعب مع من يستعملون اليد اليمنى أكثر من اعتيادهم اللعب مع من يستعملون اليد اليسرى. وإن هذا يعطي ميزة لأصحاب اليد اليسرى، فخصومهم لا يعرفون غالباً ما الذي سيواجهونه. ويؤيد ذلك أن نسبة من يستعملون اليد اليسرى بين أكبر لاعبي التنس في العالم أعلى من هذه النسبة بين الناس عامّة. ويستطيع لاعبو التنس أن يزيدوا من فرصهم في النجاح بتَعَلُّم اللعب باليد اليسرى.

١٤- وثمّة أدِلّة حديثة تبيّن أن السيارات الجديدة تختلف في قدرتها على تحمُّل الاصطدام. وقد يوحي ذلك بأن مالكي السيارات التي لم تجتز اختبارَ الاصطدام جيداً ينبغي أن يكونوا قلقين على سلامتهم. ويستطيع كلّ من يقود سيارة تم اختبارها أن يطمئن إلى أن هذه السيارة تتمتع بحماية كافية. وإن درجة القوة التي تطبّق في هذه الاختبارات تفوق كثيراً القوة التي تتعرض لها السيارات في حوادث الطرق. وصحيح أن بعض السيارات أكثر تحمُّلاً للصدمات من السيارات الأخرى غير أن كلَّ السيارات قادرةٌ على بلوغ حَدِّ

مُرضٍ من القدرة على تحمل الصدمات عند تعرُّضها لحادث.

١٥- يُلام المشرَّدون على كونهم مشرَّدين. ويعتبرهم الناس مسؤولين عن حالهم نتيجة سوء إدارتهم لأمورهم المالية، ورفضهم فرص العمل المُتاحة، وأنهم كسالى وفوضويون. ويقول المشردون الصغار إنهم كان عليهم ألا يغادروا منازلهم مبكرين. وقد تَصِحُّ هذه الاتهامات على عددٍ قليل من الحالات، غير أنّها تصرف الانتباه غالباً عن نقص البيوت ذات الأسعار المعقولة، وعن عجز السياسات العامة عن تأمين مزيد من البيوت المناسبة. وإنَّ كثيراً من المشردين في الشوارع لم يصبحوا مشَرَّدين لأخطاء ارتكبوها وإنما لتعرُّضهم لظروف منعتهم من الحصول على منازل خاصة بهم. وكلّ ما في الأمر أنه لا يوجد عددٌ كافٍ من البيوت لجميع الناس.

١٦- ربما يكون الجواب الشائع عن الدعوة إلى منع اختبارات التَسَمُّم التي تجرى على الحيوانات هي الحُجَّة المتعلقة بالفائدة من هذه الاختبارات. ويقول مؤيدو هذه الحُجَّة إن البشر والحيوان يستفيدون من تجارب التَسَمُّم التي تجرى على الحيوانات، وتكون هذه التجارب مبررة. غير أنَّ هؤلاء ينبغي أن يُثبتوا أن الفوائد التي يجنيها الحيوان تفوق الأذى والمهانة التي يتعرض لها خلال إجراء التجارب عليها، وإن ثبت هذا فسنكون في طريقنا إلى تلقي دفاع مثير عن اختبارات التَسَمُّم. وإنَّ أولئك الذين يؤيدون هذه الاختبارات لا يمكنهم إثبات الفائدة التي يجنيها الحيوان من هذه الاختبارات، ولاتصحُّ الحُجَّة المتعلقة بالفائدة هنا.

إن المقاطع الستة عشر التالية هي مقاطع تحفيزيّة مأخوذة من قسم الخيارات المتعددة في الورقة الأولى من الاختبار الجديد للتفكير الناقد في المستوى المتقدم

AS٢٠٠٠. فالمقطع السابع عشر(١٧)هو مقطع تحفيزي للسؤال الأول(١) والمقطع الثامن عشر( )١٨ للسؤال الثاني (٢) ..و هكذا.

١٧- إن النجاح الهائل الذي حققته شركة "تد" Ted التي تم إنشاؤها يُخالِف ما نصح به أصحاب البنوك، والممولون، واستشاريو الأعمال، ويظهر أن رؤية امرئٍ واحد يمكن أن تثبت خطأ كل الخبراء في العالم. وإن من يُفكر في إنشاء عمل ما ينبغي أن يثق بحكمته الشخصية، وألا يتأثر بنصائح الآخرين.

١٨- تشير البحوث الحديثة إلى أن فهمنا لِلسُبُل التي تتفاعل بها الغيوم مع ضوء الشمس قد يكون غير صحيح: إن القياس الحديث يشير إلى أن الغيوم تمتص من الطاقة أربعة أضعاف الكمية التي كنّا نعتقدها من قبل. ولما كانت النماذج القائمة التي تفسر وظائف المناخ تعتمد على القياس الأصلي فإن ثبات صحة القياس الجديد يعني وجوب فحص نماذج عمل المناخ فحصاً دقيقاً وكاملاً. وإننا نستعمل نماذج المناخ في محاولاتنا لقياس ارتفاع حرارة مناخ الأرض، فإذا ثبت أن هذه النماذج المناخية غير صحيحة فعلينا أن نراجع فهمنا لارتفاع حرارة مناخ الأرض مراجعةً كاملةً.

١٩- إن واحداً من كل ألف (١٠٠٠) شخص في بريطانيا يحمل ڤايروس إنتان الكبد القاتل B، ورغم ذلك فإن هذا التقدير منخفض جداً. وينبغي أن يكون ثمّة برنامج لقاح عام للقضاء على هذا المرض. فهناك خمسة وسبعون(٧٥) دولة تنفذ مثل هذا البرنامج وإن إدخال لقاح "إنتان الكبد" B ضمن برنامج اللقاح البريطاني الحالي سيكون أمراً بسيطاً. إن المشكلة الرئيسة التي تعترض هذا المشروع هي الكلفة. فكل حقنة من اللقاح تكلف الآن خمسة(٥) جنيهات وستبلغ الكلفة الكاملة لحملة عامّة بهذا السعر عشرين(٢٠)

مليون جنيه. ويمكن تخفيض هذه الكلفة تخفيضاً كبيراً إذا تم إطلاق حملة عامة فتبيع المصانع عندئذ اللقاح بثمن أقل إذا اشتُري بكميات كبيرة.

٢٠- يعتقد كثيرون، وفقاً لإحصاءٍ حديث، أن نحو ربع السكان سيصبحون ضحايا لجرائم العنف في السنة القادمة، بينما تُشير إحصاءات الجرائم أن هذه النسبة تبلغ ١٪ فقط. وإن أكثر الناس خوفاً من التعرض للجرائم أي كبار السن هم أقل الناس تأثراً بها (إذ إن معظم الضحايا هم شباب ذكور). وإن ازدياد عدد برامج التلفزيون التي تنادي بإعادة النظر في قوانين الجنايات تزيد في خوف الناس من الجرائم العنيفة لأنها تظهر أن هذه الجرائم أكثر شيوعاً من واقع الحال. فقد آن الأوان للتوقُّف عن عرض هذه البرامج.

٢١- إنَّ تاريخ العالم حافِلٌ بأمثلة كثيرة عن انقراض الأنواع، وينبغي ألا ننظر إلى هذا الانقراض على أنه مشكلة بيئية خطيرة. فقبل مئتان وخمسة وأربعون مليون سنة انقرضت ٩٠٪ من الأنواع، وانقرضت قبل خمسة وستين مليون سنة ٥٠٪ من الكائنات الحية وكان منها الديناصورات. وقد أدّى أثر الإنسان إلى انقراض كثير من الأنواع في وقت قريب: ففي هاواي، أدى هذا الأثر إلى خسارة أنواع كثيرة من النبات والحشرات والحيوان. ورأينا في كل حالة من حالات الانقراض أن الأنواع المنقرضة تُستبدل بأنواع جديدة (فقد استبدلت الديناصورات بالثدييات).

٢٢- إن مطالبة المتزلجين بدفع ١٢ جنيها إضافيا مقابل شحن أحذية التزلج أوالزلاجات الخاصة بهم في الرحلات الجوية المستأجرة هو أمر غير مبرر من الناحية الاقتصادية رغم أن كثيراً من الشركات السياحية تفعل ذلك

في هذه الأيام. وإن حجَّتهم الوحيدة هي أن شحن هذه الأحذية والزلاجات يزيد كلفة الرحلة بزيادة الوزن الذي تحمله الطائرة، ويزيد ذلك في استهلاك الطائرة للوقود، وهم يعتقدون أن طلبهم من الذين اختاروا إحضار عدة التزلج معهم دفع مزيد من المال صحيح. وعندما تستأجر شركةٌ سياحيةٌ رحلةً جويةً فإنها تدفع مبلغاً ثابتاً مقدَّراً يشمل ثمن الوقود والشحن. وإن كلفة الطائرة ثابتة ولو لم يشحن أحدٌ من المسافرين عدة التزلج الخاصة به معه.

٢٣- يدفع جميع سائقي السيارات ضريبة الطريق ذاتها بغض النظر عن مدى استخدامهم للطرق: فسائق يقود مسافة ألف(١٠٠٠) ميل في السنة يدفع الضريبة ذاتها التي يدفعها سائق يقودعشرين ألف(٢٠٠٠٠) ميل في السنة. وإن هذا أمر غير عادل. وإن مبرر وجود ضريبة للطرق هو الحصول على عائدات تحَصِّلها الحكومة لتحسين الطرق ولتخفيض مستوى التلوُّث.غيرأنَّ مزيداً من العائدات يمكن تحقيقه بالتخلص من النظام الضريبي القائم واستبداله بنظام تزداد فيه الضريبة بازدياد استهلاك الوقود. ولن يكون ذلك سبيل أفضل لزيادة العائدات فحسب، بل سيكون نظاماً عادلاً أكثر. إذاً، إنَّه تغيير ينبغي تطبيقه.

٢٤- ارتفع عدد ضحايا حوادث السيارات في السنوات العشر الماضية، ووجدت في أجسادهم مواد مخدرة غير مسموح بها قانونياً. وكانت نسبة هذه المواد في الجسم مرتفعة أكثر بكثير من مثيلتها عند الأشخاص الذين قتلوا في حوادث سيارات ووجد الكحول في دمهم. ويظهر ذلك نجاح الحملة ضد القيادة تحت أثر الكحول وينبغي أن تُرَكِّز الحكومة الآن على الذين يقودون السيارات تحت أثر المخدرات غير القانونية.

٢٥ - تُعِدُّ الحكومة مشروع قانون يسمح للأطفال الذين يبلغون الرابع عشرة أن يقضوا نصف السنة الدراسية في العمل إن هم أرادوا ذلك. وإن سبب ذلك أن كثيراً من الطلاب في هذه السن لايكونون مهتمين بما تدرِّسه المدارس. فماذا عن أولئك الطلاب الذين يتقدمون في دراستهم ويواظبون على المدرسة؟ إن هؤلاء الطلاب سيشاهدون كيف يُسمح لزملائهم الأقل حماسة للدراسة بأخذ إجازات متكررة تعفيهم من الانضباط، ومن متطلبات النشاط المدرسي. وسيؤدي ذلك إلى إحداث قلق كبير لدى الطلاب الذين يبقون في المدارس، ويتحَوَّل هذا القلق إلى ضعف الاهتمام بالنشاط المدرسي. وسيؤدي مشروع الحكومة إلى خلاف مُرادها: سوف ينصرف مزيد من الأطفال عن المدارس.

٢٦ - وثمّة دليل على أن الطيور الجارحة كالعوسق، والصقر، والحدأة، تفضل الصيد قرب الطرق من الصيد في الأرياف المفتوحة. وأنها تفضل الصيد قرب الطرق المزدحمة من الصيد وقرب الطرق الهادئة. ويمكن تفسير هذا بطرق كثيرة. أولها: إن الطريق المزدحم يشكل تياراً ثابتاً من السيارات التي تمر بسرعة تُمكِّن الطيور من أن تتلاءم معها تلاؤماً أسهل من أضواء السيارات وأصواتها التي يَندُر مرورُها على الطرق الهادئة. ثانيها: تتمتّع طرق السيارات بمساحاتٍ جانبية تشكل مناطق مفتوحة للصيد وأشجار طولها مناسب لتبني عليها أعشاشها. إن هذا الدليل يُبَيِّن أن خطط توسيع شبكة الطرق هي أخبار جيدة للحياة البرية.

٢٧- وثمّة انخفاض في عددٍ من أمراض الشيخوخة، كالتهاب المفاصل، والخرف، والجلطات الدماغية التي تنخفض سنة بعد أخرى. إنَّ

أسباب هذا الانخفاض تشمل بعض الإنجازات الطبية كـ"حاصرات بيتا" beta-blockersالتي تخفض التَوَتُّر الشرياني، وعمليات تبديل مفصل الورك. وثمّة عامل آخر هو أن الجيل الحالي من الكبار الذين بلغوا الستينات والسبعينات من العمر قد حصلوا عندما كانوا أطفالاً على تغذية أفضل من التغذية التي حصل عليها آباؤهم عندما كانوا في عمرهم. إن الغذاء الجيد في مرحلة الطفولة مهم لبناء الأساس الذي تعتمد عليه الصحة الجيدة عند الكِبَر. ولما كان تحسُّن التغذية قد استمرَّ طوال السنين الستين الماضية، فإننا نستطيع أن نتوقع استمرار تراجع كثير من أمراض الشيخوخة.

٢٨ - أعلنت الحكومة أنها تريد تخفيض مستوى الإصابة بالأمراض التي تحدث نتيجة الضغوط النفسية. أظهرت دراسة حديثة أُجريت علىثمانية ألف (٨٠٠٠) من عاملي الياقات البيضاء في أمريكا أن الرجال الذين يمتلكون قدراً كبيراً من التحكم بطرائق أداء أعمالهم تكون نسبة إصابتهم بأمراض القلب منخفضة، وهي أمراض تتعلّق بالضغط النفسي. لذلك فإن أكثر الأعمال تحريضاً للضغط النفسي هي تلك الأعمال التي يملك فيها الموظفون قليلاً من التحكم بعملهم وسُبُل تنظيمه. وإذا كانت الحكومة جادّة في تخفيض عدد الإصابات بالأمراض التي تحدث نتيجة للضغط النفسي فعليها أن تشجع أصحاب العمل على منح موظفيهم مزيداً من التحكم بالعمل الذي يقومون به.

٢٩ - بُدىء بتطبيق فحص المخدرات العشوائي على السجناء سنة ١٩٩٥ للتخلص من مشاكل كثيرة يسببها تعاطي السجناء للمخدرات. ولما كان الفحصُ يستطيع الكشف عن الحشيش في الجسم بعد شهر من تعاطيه، فقد صار السُّجناء يستبدلونه بالهيروين الذي لايلبث في الجسم إلاثمانية وأربعين(٤٨) ساعة فقط

بعد تعاطيه. لذلك انخفض تعاطي الحشيش منذ أن بُدىء بتطبيق فحص المخدرات العشوائي إلى الخمس، بينما تضاعف تعاطي الهيروين. وإن الهيروين أكثر إضراراً من الحشيش، ويُسَبِّب الإدمان بدرجة أكبر. وثمّة أدلة على أن الإدمان على الهيروين يشجع السجناء على ابتزاز زملائهم كي يدفعوا لهم ثمنه.

٣٠- منذ أن ارتفعت تكاليف علاج الأسنان انخفض عدد الأشخاص الذين يزورن أطباء الأسنان زيارات منتظمة انخفاضاً ملحوظاً. وقال نصف الذين لم يزوروا أطباء الأسنان منذ ثمانية عشر(١٨)شهراً، في إحصاء حديث،إن ارتفاع أسعار علاج الأسنان كان سبب ابتعادهم عن مراجعة أطباء الأسنان. ويتَّضِح لنا أننا إذا أردنا تحسين صحّة الأسنان عند عامة الناس فعلينا أن نخفض أسعار علاج الأسنان.

٣١- تُبَيِّن مجموعة من النظريات المتعلقة باللغات أن الكلمات الأولى التي نطق بها الإنسان كانت تقليداً لأصوات في العالم الطبيعي. ويُقدِّم بقاء بعض هذه الأصوات في اللغات المعاصرة دليلاً على صحة هذا الرأي. وإن العبارة "الويلزية" التي تطلق على البوم هي gwydihw وتلفظ كما يلي good hooوهي كلمة يبدو أنها تشبه صوت البوم. وإذا كانت بعض الكلمات تشبه فعلاً الأصوات الطبيعية فعلينا أن نتوقع أنها ستكون متماثلة أو متشابهة في كل اللغات. ما يثير الاهتمام أنها ليست كذلك. ويسمى نباح الكلاب oua-oua في فرنسا و bu- bu في إيطاليا وmung-mung في كوريا. أما مواء الهرة فيسمى ron-ron في فرنسة، و schnurr في ألمانيا، وهكذا. وإنَّ هذه الكلمات التي تسمّى الكلمات القائمة على التقليد تختلف عن بعضها بعضاً بين لغة وأُخرى أكثر من اختلاف أي مترادفات أخرى.

٣٢- ينبغي على سائقي السيارات الشباب (بين ١٧ و ٢١ سنة) أن يدفعوا أقساط تأمين أعلى من تلك التي يدفعها السائقون الأكبر سناً لأنهم يُعتبرون أكثر تعرضاً للخطر. وثمّة أدلة مؤكدة على أن معدل إصابتهم بالحوادث أعلى من معدل إصابة السائقين الأكبر عمراً. وإن السائقين الذين تقع أعمارهم بين ١٧ و ٢١ يشكّلون ١٠٪ من مجموع حاملي رُخَص قيادة سيّارات ويشكلون نسبة ٢٠٪ من المصابين في حوادث المرور. وقد اقترح البعض أن تُخفض أقساط التأمين إذا وافق هؤلاء الشباب على أخذ دروس إضافية في قيادة السيارات. ولذلك، حرصاً على مصلحتهم ومصلحة الجميع ينبغي أن يُطالب السائقون الشباب بأخذ دروس إضافية في قيادة السيارات.

إنَّ المقاطع الثمانية التالية هي مقاطع تحفيزية (الأرقام ٤ ،٢٨، ٢٥، ١٦، ١٥، ١١، ٥) مأخوذة من اختبار القدرة على التعليل، في مركز بحوث التفكير الناقد، في جامعة "إيست انجليا" ١٩٩٣. السؤال ٣٣ هو الرقم ٤... و هكذا.

٣٣- إن عدد الجرائم التي يرتكبها أشخاص دون سن السابعة عشرة قد تضاعف في السنوات السبعة الأخيرة. ولا بد أن مرسوم الجرائم العدلي الذي سيصبح قانوناً قريباً سيخفف من هذه الجرائم. ويعرف الأطفال الذين يرتكبون الجرائم أن العقوبات ستكون خفيفة. غير أنَّ القانون الجديد سيجعل من الممكن مطالبة الأهل بالغرامات والتعويضات وإلزامهم بالظهور في المحكمة إلى جانب أولادهم الذين تقل أعمارهم عن سبع عشرة سنة. وستصبح الغرامة متناسبة مع دخل الأبوين وسيكون على الآباء الأغنياء أن يدفعوا غرامات تصل إلى خمسة ألف (٥٠٠٠) جنيه إسترليني بسبب الجرائم التي يرتكبها أولادهم.

٣٤- إن الفكرة التي تقول: ينبغي علينا أن نتوقف عن السعي إلى تحقيق

نمو اقتصادي هي فكرة مجنونة. فمتى كان يُطلب أن يتوقف النمو ؟ ربما في العصر الحجري في الفترة التي كانت "أكثر صداقة مع البيئة". فكِّر في كل أنواع الحياة البريَّة وغابات الأمطار. أو ربما في العصر الفكتوري وقد كانت تلك الأيام قبل توفر وسائل النقل ولم نكن تستطيع السفر إلى المناطق الجميلة ما لم نكن أغنياء. أمّا اليوم فكل الذين يرغبون في رؤية تلك الأماكن يستطيعون ذلك. فكيف يكون هذا أمراً سيئاً؟ ومازال باستطاعة الإنسان أن يجد أماكن جميلة كهذه. قد تكون كارثة لو جَعَلَنا خوفنا من التلوث نتوقف عن النمو الاقتصادي في تلك الحقبة.

٣٥- رغم أنَّ عدد الوفيات الذي سَبَّبَه مرض شلل الأطفال في الماضي كبير إلا أن بعض الآباء يختارون عدم تلقيح أطفالهم ضدَّه لأنهم يعتقدون أن احتمال إصابة أطفالهم به اليوم أصبح قليلاً. ويعتقد آخرون أن ثمّة احتمالاً لا يمكن تجاهله؛ وهو أن يكون للقاح آثار جانبية. ويعتبر بذلك قرارهم عدم تلقيح الأطفال قراراً منطقيّاً. غير أنَّ الأمر الذي لا يُدركونه هو أننا إذا لم نُلَقِّح نسبةً كبيرة من الناس ضد شلل الأطفال فستكون ثمّة جائحات منتظمة من المرض كل عدة سنين لأن عدد المصابين بنقص المناعة سيزداد.

٣٦- على الشرطة أن تمنع أفرادَها من قيادة مركباتهم بسرعة عالية خلال مطاردة السائقين الصغار الذين يسرقون السيارات للتمتع بقيادتها. إن كثيراً من وفيات هؤلاء السائقين والناس الأبرياء تحدث نتيجة لمثل هذه المطاردات. وتقول الشرطة: إن لديها سياسات تهدف إلى حماية الناس من الأخطار التي تسببها هذه المطاردات بالطلب من أفرادها أن يتوقفوا عن المطاردة عندما تصبح السرعة عالية تبلغ درجةً تهدد السلامة العامة. غير أنَّ الإثارة المرافقة للمطاردة تؤدي بطريقة لا يمكن تَجَنُّبها إلى أن ينسى أفراد الشرطة هذه

السياسات وإهمال السلامة العامة. وليس ثمّة سيارة مسروقة تستحق إهدار حياة إنسان من أجلها.

٣٧- إنَّك إن لم تُدلِ بصوتك في الانتخابات فلن يؤثر ذلك على النتائج. وإذا لم يُصَوِّت كل امرئ فإن ذلك سيؤثر على نتيجة الانتخابات. لذلك ينبغي أن تُصَوِّت.

٣٨- للحصول على المرحلة الثانوية المتقدِّمة ينجز الطلاب معظم العمل المطلوب منهم في الصف ،وعليهم أن يقبلوا بكل ما يقوله أساتذتهم وأن يتعلموه إن هم أرادوا الحصول على درجات عالية تخوِّلهم دخول الجامعة. لذلك يكون الطلاب المتفوقون أكثر الطلاب انقياداً و اعتماداً على أساتذتهم. ولن يكون الأمر مفاجئاً إن عانى هؤلاء الطلاب من صعوبات في تحفيز أنفسهم وتنظيم أوقاتهم عندما ينتقلون إلى الجامعة فيُتَوَقَّع منهم فجأة أن يقوموا بمعظم عملية التعلُّم بأنفسهم. ولن يكون الأمر مفاجئاً ألايتوقعوا الحصول على كلِّ المُقَرَّرات المطلوبة من خلال المحاضرات. وإلى أن يَتِمّ إصلاح نظام المرحلة الثانوية المتقدِّمة فلن يكون التدريس جيدا في الجامعات. وينبغي تنمية مهارات التعلم الذاتي عند الطلاب.

٣٩- عندما خُيِّر المحكوم عليهم بالإعدام بين السجن المؤبد والإعدام اختار ٩٩٪ منهم السجن المؤبد. ويُبَيِّن ذلك أنّهم يخافون من الموت أكثر من خوفهم من السجن المؤبد. ولمّا كان الإنسان يُردَع أكثر بما يخيفُه، فهذا دليل على أن التهديد بعقوبة الموت أكثر ردعاً للمجرمين من التهديد بعقوبة السجن المؤبد.

٤٠- يجب أن تُقام محكمةُ جرائم دولية تُقاضي مجرمي الحرب بعيداً عن

أيدي المنتصرين. وتبدو عقوبة جرائم الحرب الآن غير عادلة، لأن الجانب المنتصر يفرض قِيَمَه الخاصّة ويتجاهل وجهة نظر الخاسر. وثمّة سبب آخر أكثر جديةً للاعتقاد بعدم عدالة نظام العقوبة الحالي هو أن بعض المذنبين ينجون من العقوبة. ويُجلب الناس إلى محكمة جرائم الحرب عادة فقط إذا كانوا يخدمون الدولة التي هُزمت في الحرب.

أخذت المقاطع التالية من عدة مصادر تم ذِكرُها مع كل مقطع. وأخذت بعض هذه المقاطع من اختبارات المستوى المتقدم في التفكير الناقد لسنتي ١٩٩٩ و ٢٠٠٠ ووضِعَت في هذه الحالات مع سؤالها الأصلي. أما المقاطع الأخرى فتوجد أسئلة مرفقة بها في النص السابق.

٤١- توَصَّل خبراء الطب الشرعي الذين أُرسلوا إلى" كوسوفو" بعد القصف الذي قام به حلف الناتو إلى استنتاجات مفاجئة. لقد أُرسلوا للبحث عن أدلة على التطهير العرقي الذي قام بها الصرب والتي أدَّت إلى هجوم حلف الناتو. وقال وزير الدفاع الأمريكي أثناء الحرب، إن نحو مئة ألف(١٠٠,٠٠٠) ألباني قد قُتِلوا على يد القوات المسلحة اليوغوسلافية. وقال وزير الخارجية البريطاني إن عشرة آلاف(١٠,٠٠٠) شخص قُتلوا. وقال الرئيس" كلِنتون" إن أُلوفاً قد قتلوا بناء على أوامر الرئيس "مِلوسفِتش". وأخبرت الأمم المتحدة خبراء من خمس عشرة(١٥) دولة أن يتوقعوا أربعة وأربعين ألف (٤٤٠٠٠) قتيل . وقال "إيميليو بريز" بدخول رئيس الفريق الإسباني الذي عاد مستاءً إلى بلاده بعد العثور على مئة وثمانية وسبعين (١٧٨)جثة فقط، إن العدد قد يكون أقل بكثير من التقديرات السابقة إذ إن عدة مواقع قد حَدَّدَها الناتو على أنها قبور جماعية محتملة تَبَيَّنَ أنها فارغة. تعتقد" ستراتفور" Stratfor وهي

مجموعة من المحلِّلين تدرس المعلومات القادمة من "كوسوڤو " أن العدد النهائي قد لا يتجاوز عدة مئات.

٤٢ - سوف تُعطى في المقطع التالي معلومات عن ظرف أثار خلافاً على ما حدث فيه. اكتب قضية مُعلَّلة، مستعملاً هذه المعلومات تُبَيِّن فيها الطرف الذي ينبغي أن يُلام في الحادث.

تَعَرَّضَ أحد موظفي "دوڤتيل جوينري" Dovetail Joinery إلى حادث بمنشار دائري عندما كان يدفع بقطعة كبيرة من الخشب نحو المنشار، فأصيبت يده بالشفرة إصابةً خطيرة. ودار جدل عن الطرف المُلام في الحادث.

ادَّعى الموظف المصاب" آشوُرث" Ashworth (أ) أنه اتَّبع كلَّ إجراءات السلامة التي تَتَّبعها الشركة غير أنَّ صاحب المصنع "بِل" Bell (ب) لم يضمن أن تكون الآلة آمنة. ويُصر (ب) على أن الآلة كانت في حال آمنة ممتازة، ويحتج بأنه لو لم تكن الآلة كذلك لأخبره عن الخلل عُمّالٌ كثيرون (ك).

ويصر (ك) على أن الآلة كانت تُصان دائماً صيانةً مرضيةً. وكي يدعم وجهة نظره، قَدَّم إلى المحكمة سجل الصيانة المكتوب، وادَّعى أنه شاهد (أ) قبل الحادث مباشرة "يضحك ويمزح ويلهو مع زملائه".

واتَّفَق أحد هؤلاء الزملاء" شاندرا" Chandra (ش) مع (أ) على أنه رغم الصيانة الدورية فإن الآلة لم تكن آمنة أماناً كافياً لأن غطاء الأمان الخاص بها كان مصمماً تصميماً سيّئاً ولم يكن يعمل على وجه حَسَن، وقد أخبرا (ك) بذلك.

ويذكر مفَتِّش الصحة والسلامة (ت)، الذي فحص الآلة في تقريره أن غطاء الأمان كان مصمماً تصميماً سَيِّئاً لا يكفي لحماية العاملين في حالات كثيرة مألوفة لمن يعمل على المناشير الدائريّة.

٤٣- لو كُنت مشرفاً في حديقة "لاركفيلد" Larkfield وطُلب منك أن تتحرّى حادثة حصل فيها قتال بين كلبين. حدث القتال في الحديقة قبل خمس عشرة دقيقة. استعمل المعلومات الواردة في المقطع التالي لتُحَدِّد أيّ كلب (وبالتالي أي مالك) ينبغي أن يُلام. عليك أن توضح في جوابك ما يمكن أن يكون الشهود قد رأوه، والدوافع التي قد تكمن وراء أقوالهم، وخبرتهم في الأمر، و أيّ عوامل أخرى:

تدَّعي مالكة الكلب الأول (أ) أن الكلب الثاني هاجم كلبها "هجوماً وحشيّاً وباغَتَه". وتُنكِر مالِكَة الكلب الثاني (ب) ذلك، وتشير إلى الإصابات التي أصيب بها كلبُها كدليلٍ على أن الكلب (أ) هو الذي هاجم كلبها بوحشية (وتستطيع أن ترى أن إصابة كلب (ب) أبلغ من إصابة كلب (أ))

وتقول مالكة كلب ثالث (ج) إن كلبها دخل قبل نصف ساعة في عراك مع كلب (ب) وأن الكلب الأخير قد بدأ هذا العراك دون أن يثيره أحد. وتُصِرُّ على أن كلب (أ) "يتعامل مع كلبها دائماً بالحسنى."

وأخبرك أحد المهرولين من بعيد أنه رأى حادثين شارك فيهما كلب (ب) وبدا في الحالين أن كلب (ب) هو الذي كان يطارد الكلب الآخر ويعوي أكثر.

ودخل مالكٌ لكلب آخر (د) الحديقة وهو يقول إنه يمشي كثيراً مع (أ) ومعها كلبها وأنه يستحيل عليه أن يصدق أن كلب (أ) يمكن أن يكون شرساً.

٤٤ ستُعطى في المقطع التالي بعض المعلومات عن ظرفٍ فيه خلاف على ما جرى. استعمل هذه المعلومات لتكتب قضية معلَّلة تحكم فيها على ما جرى حقاً. وينبغي أن توضح في جوابك الافتراضات المتعلقة بما قد يكون الشهود رأوه، وبالدوافع التي تكمن وراء أقوالهم، وبخبرتهم في الأمر، وأيّ عوامل

أخرى:

أثار تعيين سفير جديد لإحدى دول أمريكا الجنوبية جدلاً كبيراً، فقد اتَّهَمَ هذا السفيرَ عدّةُ مجموعات مدافعة عن حقوق الإنسان بالتورُّط في تعذيب المعارضين السياسيين قبل عدة سنين. وقامت مظاهرة تُعارِض تعيينه، قام بها التحالف ضد الفاشيّة وحرضت هذه المظاهرة مجموعة إعادة الولادة – ١٩٣٣ لتنظيم تظاهرة مُضادّة، تُرَحِّب بالسفير "مناضلاً ضد الانحدار الأخلاقي".

قرَّرت الشرطة السماح للمظاهرتين بالخروج وكان وجودها مكثَّفاً كي تبعِد الفريقين عن بعضهما بعضاً. وكان عدد المتظاهرين في الطرفين أكبر مما كان مُتَوَقَّعاً وصار عسيراً منع انفجار عُنف. أما "فران لي" Fran Lee (ف) فقد أُصيبت بجراح خطيرة في رأسها، ونُقِلَت إلى مستشفى قريب، فراحت في إغماء.

"لي" (ف) التي أصيبت إصابة بالغة في الرأس و نقلت إلى أقرب مستشفى حيث ما تزال في حالة إغماء.

وما تزال الظروف المحيطة بإصابة (ف) غير واضحة. فعندما أصيبت (ف) كانت مقيَّدةً من قبل رجل شرطة (ش) الذي ادَّعى أنها ألقي عليها حجرٌ أصاب خوذته، ألقاه المتظاهرون من مجموعة .R٣٣ ويصر (ش) على أنه كان واحداً من رجال الشرطة الذين حاولوا حمايتها من هجوم بعض أعضاء مجموعة R٣٣ الذين اقتربوا منها كثيراً. ويدعي محام وناشط معروف في حقوق الإنسان (أ) كان مع (ف) أن رجال الشرطة أصابوها وبخاصّة (ش) حيث استعملوا هراواتهم بعنف لا مبرر له ضدها وضد أعضاء آخرين من مجموعة (AFA). وقال أحد أعضاء فريق أخبار تلفزيوني ممن تضررت أجهزة التصوير التي كانت معه في المظاهرة، إنهم التقطوا صوراً لعدد من رجال الشرطة وهم يستعملون هراواتهم بقسوة ضد (ف) وغيرها من أعضاء (AFA) قبل أن يمسك بها (ش). ورغم أن قادة R٣٣

أنكروا أن تكون (ف) قد أصيبت بشيء رماه أحد مؤيديهم، غير أن أحد أعضاء R٣٣ وهو (ع)، رفض التصريح عن اسمه، ذكر في مقابلة للـ BBC أنه "ضَرَب رأس "لي" بقطعة من الآجر". وثمّة شاهدة أخرى وهي سائحة هولنديّة (هـ) كانت مختبئة خوفاً من العنف في ممر أحد الأبنية تقول إنها شاهدت رجال الشرطة يستعملون هراواتهم بقوة لتفريق الناس غير أنّها لم تشاهد أيَّ شيءٍ يُقذف. وقال متحدث باسم المستشفى (م) "إن "فرانسيس لي" مُصابة بكسر في الجمجمة يبدو أنه نتج عن ضربة قوية جداً تم توجيهها إلى الرأس"

٤٥ إليك قطعة صعبة من تعليل اعتبارات التوثيق والمعجزات:

... لا توجد أنواع من التعليل أكثر شيوعاً وفائدة، بل أكثر ضرورة لحياة الإنسان، من التعليل المُستقى من شهادات الرجال وتقارير شهود العيان و المُشاهدين.. [ولكن] افترض.. أن الحقيقة، التي تحاول الشهادة إثباتها، تتحدث عن أمر استثنائي وعجيب، عندئذ يمكن التقليل من شأن الدليل الناتج عن الشهادة بدرجة تزيد أو تنقص، طبعاً لكون الحقيقة استثنائية بهذه الدرجة أو تلك...

[الآن] افترض أن الحقيقة التي يؤكدها (الشهود) ليست عجيبة فحسب، بل هي معجزة حقاً...

لا شيء يعتبر معجزة ما دام أنه حدث ولو مرة واحدة. وليس إعجازاً أن يموت إنسان يتمتع بصحة جيدة موتاً مفاجئاً لأن هذا النوع من الموت رغم أنه غير مألوف غير أنَّ حدوثه قد شوهد عدة مرات. لكن أن يعود إنسان ميت إلى الحياة فتلك معجزة؛ لأن ذلك لم يُرَ أبداً في أي زمان أو مكان..

وإنَّ النتيجة الواضحة هي..."لا توجد شهادة كافية لإثبات معجزة، إلا إذا كانت من ذلك النوع الخاطئ، وسيكون الأمر أكثر إعجازاً من الحقيقة التي تحاول إثباتها". وعندما يخبرني أحدهم أنه شاهد رجلاً ميتاً رجع إلى الحياة فإنّي أُفكِّر مباشرة إن كان من المرجح أن

يكون هذا الشخص خادعاً، أو مخدوعاً، أو أنَّ من المرجح أن الحقيقة التي يتحدث عنها قد حدثت فعلاً، ثم أنظُر في المعجزتين، وأختار وفقاً للمعجزة الأكثر إعجازاً. وأرفض دائماً المعجزة الأعظم. إذا كانت الشهادة الخطأ أكثر إعجازاً من الحدث الذي يتحدث عنه، عندئذ فقط فقط يمكنه أن يدعي أنه يتحكم في اعتقادي أو رأيي.("ديفد هيوم "David Hume، أسئلة عن الفهم الإنساني، القسم X، الجزء الأول، المقطع ٩١)

٤٦ - اكتب تقويماً نقدياً للحجة التالية ولأي حُجَج أخرى تعتقد أن لها علاقة بالموضوع. سوف يُبَيِّن تقويمك وضوح الحجة عندك (أيَ الادعاءات أسبابٌ، وأيُّها نتائج، وأيُّها افتراضات)

الأطفال:

ثمّة افتراض شائع يقول إن التعليم جزء مهم من تطوّر الأطفال، وينبغي أن نتذكر أن الأطفال يقضون ثلاثة أرباع أوقات اليقظة خارج المدرسة. وإنَّ هذه الأوقات مليئة بالخبرات المفيدة.

وإنّ التعرُّض لهذه الخبرات قد انخفض لأن الآباء يريدون حماية أطفالهم من الأذى الناتج عن حركة السير، أو عن تحرُّش الغرباء. ورغم أن لمعظم الأطفال دراجات، فإنّه يُسمَح للقليل منهم باستعمالها وسيلة للنقل، مع أن هذه هي الطريقة الأمثل لصحّة الأطفال. وقد تزداد كثيراً نسبة حدوث أمراض القلب خلال عشرين أو ثلاثين عاماً لأن أطفال اليوم لا يتدربون دُربَةً جيدة في تلك السنوات المبكرة المهمة من حياتهم.

كان ١٤٪ من الطلاب، في بداية السبعينيات، يذهبون إلى المدرسة بالسيارة، وارتفعت اليوم النسبة إلى ٦٤٪. ويتَّضِح من ذلك أن خوف الآباء اليوم صار أكثر مما كان قبل خمس وعشرين سنة. إنَّ هذه الزيادة الكبيرة تمثل ألوفاً من الطلاب المعزولين المحشورين داخل السيارات. وقد تُسَبِّب هذه العزلة مشكلات سلوكية مختلفة.

وإن عدد الجرائم المرتكبة ضد الأطفال منخفض جداً. وعلى الآباء أن يعرفوا ذلك وعليهم أن يدركوا أن التحكم الزائد في حياة أطفالهم مؤذٍ جداً لأنه يحرم هؤلاء الأطفال من فرص المخاطرة، وارتكاب الأخطاء، وتحمُّل العواقب.

لقد اعتاد الأطفال دائماً على اللعب في الشوارع، وعلى الذهاب لرؤية أصدقائهم سيراً على الأقدام، أو على دراجاتهم. وينبغي أن يُسمح لهم بذلك مرة أخرى.

٤٧ - اكتب تقويماً نقدياً للحُجَّة التالية ولأيّ حُجج أخرى تعتقد أن لها علاقة بالموضوع. سوف يُبَيِّن تقويمك مدى وضوح الحُجَّة لك (أيّ الادعاءات أسباب، وأيّها نتائج، وأيّها افتراضات).

"وِلي Willy الحر":

لقد كان فيلم "وِلي الحر" طريقة فعالة جداً لإبراز محنة حوتٍ قاتلٍ وقع في الأسر. كان الناس مهتمين بعدم بقاء هذه المخلوقات في الأسر، و تحول هذا الاهتمام إلى حقيقة عندما جمع مبلغ ٧،٥ مليون جنيه إسترليني من عامة الناس من أجل إطلاق سراح بطل الفيلم الحوت كيكو Keiko وإعادته إلى المحيط الأطلسي.

لا شك أنها قصة جميلة، وينبغي أن تُفَكِّر في إنفاق ٧,٥ مليون جنيه إسترليني لإعادة حيوان واحد إلى الطبيعة. كان بإمكان محبي الحيوانات الذين أنفقوا أموالهم أن ينفقوها بطريقة أعظم أثراً. وكان لهذه الأموال أن تحمي السلاحف والطيور البحرية إلى الأبد في إحدى المحميات الطبيعية في تنْزانيا، أو كان لها أن توقف انخفاض عدد الطيور المغردة في هذه البلاد.

ولو أنّهم أرادوا أن يستعملوا هذه الأموال من أجل الحيتان فقد كان لها أن تساعد في حملة تَحدُّ أو توقِف صيد الحيتان لأغراض تجارية. فهل سيكون أولئك الذين أرسلوا

أموالهم لتحرير "كيكو" سعداء لو أنه سبح حراً لوحده في لُجّة المحيط الأطلسي؟

وثمّة قضايا أبعد من الحفاظ على سعادة الحيوان. وإن مثالاً جيداً على ذلك هو الحملة الجارية لإنقاذ الناس من العمى في البلاد النامية، بتمويل عمليات بسيطة. كان بإمكان ٧,٥ مليون جنيه إسترليني أن تساعد ألوفاً من هؤلاء الناس.

إن العاطفة التي تدفع الناس إلى إنفاق ٧,٥ مليون جنيه إسترليني لإنقاذ حيوان واحد هي وضعٌ للأمور في غير موضعها.

ينبغي على مشاريع المستقبل التي تجمع هذا النوع من المال أن تضع في حسبانها إنفاق هذه الأموال لتحسين حياة أكبر عدد ممكن من الحيوان (أو البَشَر) ما أمكن ذلك.

٤٨ - اكتب تقويماً نقدياً للحُجَّة التالية ولأيّ حُجَج أخرى تعتقد أن لها علاقة بالموضوع. وسوف يُبَيِّن تقويمك مدى وضوح الحُجَّة لك (فأي الادعاءات هي أسباب، وأيُّها نتائج، وأيها افتراضات؟).

الطلاق:

رغم أن كل العائلات ليست ذات الوالد الواحد (أحد الوالدين) هي نتيجة للطلاق، فإن ربع العائلات التي فيها أطفال معتمدين على غيرهم في هذا البلد يقودها أحد الوالدين. وتبلغ هذه النسبة ١٤٪ فقط في باقي دول الاتحاد الأوروبي. وتشير هذه النسبة إلى أن الطلاق قد أصبح سهلاً جداً في هذا البلد.

وتبرز أهمية هذه النسبة إذا عرفنا أن نحو ثلاثة ملايين طفل يعيشون في عائلات ذات والد واحد. ويُسَبِّب انفصال الزوجين شدَّة نفسية وارتباكاً عند الأطفال، وإن سبعة أعشار الأزواج المطلقين لهم أطفال. وإنَّ هذه الشدة النفسية وهذاالارتباك يمكن أن يؤديا بسهولة إلى اضطرابات نفسية يعاني منها هؤلاء الأطفال فيما بعد.

إن الطلاق مأساة شخصية لا تمس المعنيِّين بها فحسب، وإنما يُكَلّف الأمة مالاً كثيراً أيضاً. وتقدِّر منظمة "رِليت" Relate لإرشاد الزواج أن الطلاق يكلف البلاد بليوني جنيه إسترليني سنوياً على الأقل. وإن من المكونات الأساسية لهذه الكلفة مئات ملايين الجنيهات التي تنفق على المساعدات القانونية (ولماذا يجب علينا أن ندفع من أجل ذلك؟ فإذا كان الناس مستعدين لإنفاق نحو ٨٠٠٠ جنيه على حفل زواج فعليهم أن يستعدوا للإنفاق على طلاقهم.) وإنَّ جزءاً آخر من هذه الكلفة يشكِّله نظام الخدمة الصحية الوطني التي ينبغي أن تعالج الذين يعانون من كثير من الأمراض التي تسببها الشدّة النفسية.

وعندما يعمل الزوجان بجِدّ لإنجاح زواجهما فلا يُتَوَقَّع أن يجدا نفسيهما في محكمة للطلاق. وإن نسبة منخفضة من الطلاق في البلاد تشير إلى أن الأزواج يتعاملون مع الزواج بجِدٍّ سواء من أجلهم أو من أجل أولادهم. وسوف يصبح سهلاً خفض نسبة الطلاق عندما نجعل الطلاق أكثر صعوبة. لذلك ينبغي أن تغير الحكومة القانون وفقاً لهذه الحقائق.

٤٩ - اكتُب تقويماً نقدياً للحُجَّة التالية ولحُجَج أخرى تعتقد أن لها علاقة بالموضوع.

سوف يظهر تقويمك مدى وضوح الحجة لك (فأي الادعاءات أسباب؟ وأيّها نتائج؟ وأيُّها افتراضات؟).

عرَضَت شركةُ تَبغ تمويلَ كرسي للعلاقات الدولية في إحدى الجامعات، وقد أثار هذا العرض معارضة قوية. ولم تكن تلك المعارضة مُبَرَّرَة.

ويعتقد أكثر الناس أنَّ التَبغ خطير و مسبب للإدمان، وأنه سبب كثير من الأمراض والوفيات في أنحاء العالم. وربما تكون السيارات أكثر خطورة إذا نظرنا إلى ما تسببه من وفيات وأمراض وإعاقات ناتجة عن الحوادث والتلوث. وقد يحتج البعض بأن التزلج

والقفز بالمظلة لا يَقِلاّن خطورة على من يمارسهما عن خطورة التدخين على المدخنين. وماذا عن المشكلات الصحية المرافقة لأكل مشتقات الألبان مثل الزبدة ؟

وإذا رفضنا التعامل مع شركات التدخين، فماذا عن شركات تصنع الأسلحة نحو شركة "برِتِش إيروسپيس British Airospace" وشركة "رُولس رويس Rolls-Royce" ؟ وإن المدخنين يختارون بأنفسهم التدخينَ أو عدم التدخين، بينما يُقتل مدنيّون أو يصابون بسبب الأسلحة ولا يختارون التعامل مع هذه الأسلحة. وأن تصنع شركةٌ منتجاً خطيراً لايكون سبباً لرفض التعاون معها.

وعلى أولئك الذين يعارضون العرض الذي قدمته شركة التدخين أن يواجهوا حقيقة أنه طالما كانت منتجات التبغ تُنتَج وتُشترى وتباع بشكل قانوني في هذه البلاد فإن الشركة لا ترتكب خطأً. وعندما تقدم المال إلى إحدى الجامعات فإنها تقوم بعمل قد يفيد ألوف الناس.

وإن لدى المعترضين على هذا العرض مشكلة أخرى. وما لم يناقشوا عدم جباية الضرائب من شركات التبغ فإن موقفهم لا يتماشى مع قبولهم المال الذي تدفعه الحكومة للجامعات (وفيه مالٌ من شركات التدخين) بينما يرفضون المال المقدم مباشرة من شركةالتدخين. فما الفرق بين الأمرين ؟

وينبغي أن تُعاملَ شركاتُ التدخين معامَلَةَ الشركات الأخرى، وإن عروض التمويل التي تقدمها ينبغي أن تُقبل بامتنان مثل مال الشركات الأخرى.

٥٠ - اكتب تقويماً نقدياً للحُجَّة التالية ولأي حُجَج أخرى ترى لها علاقة بالموضوع. سوف يُبَيِّن تقويمك مدى وضوح الحُجَّة لك (أيّ الادعاءات أسباب ؟ وأيّها نتائج ؟ وأيّها افتراضات ؟).

احتج البعض قائلاً: علينا أن نملك الحق للوصول إلى معظم المناطق الريفية. غير أنَّ

ثمّة مشكلات ترافق هذا الحق المقترح "حقُّ التجوال".

أولاً، أظهر إحصاء أجرته "MORI" أن ٩٢٪ من الناس في هذه البلاد يدعمون، وضع قيود على "حق التجوال" في سبيل حماية الحياة البرية. ويُبَيِّن هذا الدليل أن عدداً قليلاً من الناس في هذه البلاد يريدون أن يكون حق الوصول إلى المناطق الريفية دون قيد. وثمّة مجال للوصول إلى ألوف الأميال من ممرات المُشاة. فلماذا يريد الناس المزيد؟

وثمّة مشكلة أخرى وهي أن الجرائم الواقعة في الريف آخذة في الازدياد. وبناءً على قول مزارع من "نورفولك" Norfolk فإن قيمة السرقات، والاعتداء على الممتلكات، وسرقة المواشي، تضاعفت في السنين العشرة الماضية. ولا بد أن الكلفة الحقيقية للجرائم في الريف أعلى لأن الكثير من السرقات لايبلّغ عنها. وإن مشكلة الجرائم في الريف ستزداد سوءاً لأن نشر كاميرات المراقبة نشراً واسعاً سيجعل نشاط اللصوص والمخربين أصعب في المدن والبلدات، وسيدفعهم ذلك إلى الاتجاه إلى الأرياف لارتكاب جرائمهم.

إن مشكلة الوصول إلى الريف تصبح أكثر حدة إذا أخذنا في الاعتبار الميل المتزايد إلى إطلاق الحيوانات حرّةً في مناطق واسعة. ولا يستطيع سكان الريف أن يحصلوا على الأمرين معاً: فإذا أرادوا إطلاق دوابِّهم حرّة لا يمكنهم أن يطالبوا بحق الناس في التجول بين هذه الحيوانات في آنٍ معاً.

وتذَرّع منادون لدعم قضيتهم بحرية التجول بأدلة من سويسرا وألمانيا والنروج، فلديها قوانين كثيرة تدعم حرية الوصول إلى المناطق الريفية. غير أنَّ الأدلة من دول إفريقية نحو كينيا التي تحوي أجمل المحميات الطبيعية في العالم تؤيد الرأي الآخر، لأن وصول الزائرين إلى هذه المحميات يخضع لكثير من القيود.

وإذا أخذنا كل هذه المشكلات في اعتبارنا سنجد أن المطالبة بـ "حق التجول" دون قيد أمر لا يمكن تبريره.

٥١ - لنفترض (كما قال أرسطو) أن الجسم الأثقل يسقط إلى الأرض بسرعة أكبر من الجسم الأخف. ولفترض أن لدينا جسمين، جسم ثقيل نُسَمّيه (م)، وجسم خفيف نسميه (ن). وبناء على افتراضنا الأولي فإن (م) سوف يسقط بسرعة أكبر من (ن). ولنفترض الآن أن (م) و (ن) ضُمَّا إلى بعضهما بعضاً لِيُشَكِّلا م+ن، فما الذي سيحدث؟ إن (م+ن) أثقل من م وحده، لذلك فإنه سيسقط بناء على افتراضنا الأولي بسرعة أكبر من سرعة سقوط (م) لوحده. أمّا في جسم مكوَّنٍ من (م) و (ن) فإن كلاً من (م) و (ن) سيسقط بالسرعة نفسها التي كان يسقط بها قبل ضمهما معاً، وإن (ن) سيكبح سرعة (م)، وسيسقط (م + ن) بسرعة أقل من سرعة سقوط (م) لوحده. إذاً، وبناءً على افتراضنا الأولي سيسقط (م+ن) بسرعة أكبر وأقل في آنٍ من سرعة سقوط (م) لوحده. ولما كان هذا الكلام منافياً للعقل، فلا بد من أن يكون افتراضنا الأولي خاطئاً. (من كتاب "گاليليلو" مناقشة عِلْمَيْن جديدين)

٥٢ - قدم "جيمس لوڤلوك" James Lovelock، صاحب نظرية "گايا Gaia" (التي تقول إن الأرض كرة حيوية ذاتية التنظيم مجهزة للحفاظ على الحياة) حُجَّة يقول فيها إن السبيل إلى تقوية الاقتصاد دون إضرار بالبيئة الحيوية الناتج عن الاحتباس الحراري هي في استعمال الطاقة النووية.

وإن الأخطار الحقيقية المحدقة بالبشرية وبنظُم بيئة الأرض من الطاقة النوويّة تكاد تكون معدومة. صحيح أن حوادث قد تقع كما حصل في "تشرنوبيل"، فما الذي حدث؟ لقد قضى ثلاثون رجلاً شجاعاً من رجال الأطفاء نحبهم، وما كان ينبغي أن يموتوا، وكان الأثر على سكان العالم معدوماً تقريباً.

فماذا كان أثر الحادث على الحياة البرية؟ لقد مُنع الناس من الذهاب إلى محيط

"تشرنوبيل" غير أنَّ الحياة البرية لا تهتم كثيراً بالإشعاع. لقد غمرها الإشعاع وهي من أغنى مناطق البيئة في المنطقة. ويقولون بعد ذلك: "ماذا نفعل بالنفايات النووية؟" وعند"لوڤلوك" جواب عن هذا السؤال أيضاً. فإنَّه يقول: ادفنها في أغنى المناطق البرية. وإذا أردت أن تحافظ على التنوع الحيوي في الغابات المُطرة ضع جيوباً من الفضلات النووية في أماكن عميقة من هذه الغابات ودع التطور يفعل فِعْلَه. قد تَقْصُر حياةُ بعض الأشياء البرية قليلاً غير أنَّ الحيوانات لن تعرف ذلك ولن تهتم به. إن الانتقاء الطبيعي سيعالج موضوع الطفرات. وتستمر الحياة.

"لقد أخبرتُ هيئةَ (الوقود النووي البريطاني) أنني مُستعد لأخذ النتاج الكامل لإحدى محطات الطاقة الكبيرة التي يديرونها. وأعتقد أن النوع الأثقل من الفضلات النووية ليس أكثر من مكعب من الفولاذ يبلغ حجمُه نحو متر مكعب، وسوف أكون مسروراً جداً بوضعه في حفرة من الإسمنت" وإنّه يقول إنه سيستخدم الفضلات لغايتين؛ "الأولى لتدفئة البيت: فسوف نحصل على تدفئة منزلية مجانية، والثانية لتعقيم المواد الغذائية التي نشتريها من السوبر ماركت، فالدجاج ونحوه مليء بالجراثيم وما عليك إلا أن تضعه في تلك الحفرة. وسوف أرحب بالتقاط صور لأحفادي يجلسون فوق تلك الحفرة" (الگارديان: ملحق السبت، ١٦ أيلول / سبتمبر سنة ٢٠٠٠، الصفحة الأولى).

٥٣ - الوخز بالإبر الصينية Acupuncture:

- ما الجواب؟

إنّه رغم كثرة المشكلات، فثمّة أَمَل. ويمكن إجراء اختبارات جيدة عشوائية متحكَّم بها RTC's على الوخز بالإبر. غير أنَّ التجارب التي نحتاج إليها هي "تجارب عملية" تعكس الممارسة اليومية. ويمكن تطبيق عدة أنواع من العلاج على مئات من مرضى

الشقيقة، على أن يكون الوخز بالإبر أحد هذه الأنواع. وسيُمَكِّن ذلك الممارسين من تصميم العلاج تصميماً يناسب كل مريض على حدة، ومن تقويم فعالية العلاج على المدى لطويل. ونستطيع ذلك بأخذ خبرات المرضى في اعتبارنا. وإن كثيراً من التجارب تركز على التغيرات الفيزيولوجية، كضغط الدم وخلافه من "البيانات الصلبة" التي يمكن قياسها قياساً موضوعيّاً. أما "البيانات الناعمة" كالشعور بالألم أو البُرء والشفاء، فهي معلومات شخصية يصعب تحديدها. رغم أنَّ ذلك ما يهم المرضى حقاً.

فُسحة للأمل:

وينبغي أن تتضمن التجارب خبرات المرضى في فعالية الدواء. وإن المرضى هم الجسر الحقيقي بين الوخز بالإبر والطب التقليدي. وإن الوخز بالإبر يحتاج إلى تجارب جيدة، كذلك ينبغي أن تُعَدَّل الطرق الغربية في البحث كي تلائم الوخز الجيد، ولتلائم حاجات المرضى. فإذا استطاع ممارسو الوخز بالإبر أن يُقنعوا الأطباء المُختصّين ومديري المؤسسة الوطنية الصحية بأنفسهم، فسوف يفسح ذلك الطريق لانضمام الطب الشرقي والغربي إلى بعضهما بعضاً، وسيوفر للناس نوعا أوسع من أنواع العلاج.

٥٤ - ليوناردو داڤنشي:

لقد أجريت أبحاثاً عمليةً استمرَّت نحو ثلاثين سنة عن طرق "ليوناردو داڤنشي" في الرسم. وعندما نجحت في إعادة صنع الآثار الخاصة التي تميزت بها لوحة "الموناليزا" أدركت أن "ليوناردو" كان يبتعد عن القواعد الخاصة برسم اللوحات الزيتية في رسمه للمناطق المكشوفة من الجسد. كانت طريقته في تلك المناطق أقرب إلى فنون التلوين المائي من تقنيات التلوين الزيتي. واعتمدت تلك الطريقة في وضع طبقات متدرجة ومتتابعة ورقيقة جداً من الألوان اللامعة. (وإني أُسَمّي تلك التقنية "التوزيع الدقيق").

ولهذه الأسباب تبدو المناطق المكشوفة من الجسد التي رسمها "ليوناردو" مسامية

وسهلة. لذلك، فإن طبقة البرنيق varnish (الطلاء المثبت للألوان) التي غطِّيت بها تلك المناطق لعِبَت دورَ المثبت. إن أي محاولة لإزالة هذا البرنيق varnish (الطلاء المثبت للألوان) بالمذيبات أو الشفرات سيُعَرِّض اللوحة لخطر كبير. ولمّا كانت المراحل الأخيرة (المجمّلة) من عمل أي فنان تشكل الطبقة العليا من اللوحة، فإن أهم المؤثرات في اللوحة هي أيضاً أكثر أجزائها عرضةً للعطب.

فكر القائمون على متحف "اللوڤر" في پاريس سنة ١٩٩٤ بتنظيف لوحة "داڤنشي "العذراء والطفل. ولمّا كُنتُ مُستشارا للمتحف، فقد شرحت لهم هذه الهشاشة المادية والجمالية التي تتصف بها لوحات "داڤنشي". لقد أنصتوا إلى شهادتي وقبلتها هيئة الترميم في متحف "اللوڤر". ولحسن الحظ، صُرف النظر عن المشروع، غير أنَّ خبراء آخرين تحَدَّوا وجهة نظري وبخاصّةٍ "ديڤد بُل" David Bull، رئيس هيئة الحفاظ على اللوحات في الصالة الوطنية للفنون في واشنطن.

رغم موافقة "بُل "على رقّة الطبقات التي رسمها "ليوناردو" وأنها قد رُسِمَت رسماً دقيقاً، غير أنّه شك في كون بُنيتها هشة، وأوصى بإزالة طبقة البرنيش varnish (الطلاء المثبت للألوان). ويؤكد" بُل" أن "ليوناردو" لم ينجز تلك الآبار المساميّة الدقيقة بالفرشاة، وإنما وزّع الألوان باستعمال أصابعه وكَفّه. وأنا أرفض هذه النظرية. وقد يبدو الأمر، لأول وهلة، أن هذه النظرية تعتمد على دليل مادي قوي، وتعتمد بالتحديد على وجود آثار لبصمات الأصابع على بعض لوحات "ليوناردو"، غير أنّها في حقيقتها تُعَبِّر عن قراءة خاطئة للدليل، وعن إعادة تركيب خاطئة للطُّرُق المُمارسَة.

وإني قد أَلِفتُ الطرق التي يقترحها "بُل"، وقد جَرَّبت في محاولاتي إعادة رسم لوحات "ليوناردو" هذه الطرق عدة سنين، ثم توقفت عنها عندما أدركت أن اليدَ مهما كانت ماهرة فإن مثل هذا التدرج والتداخل الدقيق بين الألوان والظلال يستحيل تحقيقه

بواسطتها. وربما يحتجُّ البعض بأن الإخفاق كان بسببي أنا، غير أنّي بعدما رسمت تلك التأثيرات باليد والفرشاة، وقارنت بين السبيلين، أستطيع أن أدعي أن خبرتي في الأمر كافية.

وينبغي على الذين يؤيدون نظرية الرسم بالأصابع أن يوضحوا كيف تتم هذه الممارسة. إن دليلي "العملي" يدعمه الدليل التاريخي والمؤشرات العلمية دعماً قوياً، ولا يوجد في كثير من كتابات "داڤنشي" النظرية عن الرسم ما يشير إلى الطريقة التي يورِدُها" بُل".

وتوجد بصمات أصابع في الأقسام غير المكتملة فقط، التي لم تتلقَّ معالجة دقيقة متعددة الطبقات التي وصفناها قبل قليل. إن "الرسم بالأصابع" كما ثبت لديَّ بالتجربة الذاتية يُجدي كطريقة سريعة لتحديد ملامح الرسم كمرحلة متوسطة، ليس كأثر نهائي. وإن النمط الأكثر هشاشة من هذين النمطين من الرسم هو النمط الأعقد والأدق أي النمط المعتمد على "التوزيع الدقيق".

٥٥ - ينبغي أن نلاحظ أن التفكير يعني دائماً التفكير في شيء ما. وأن يفكر إنسان في لاشيء هو مفهوم مستحيل. وتكمن أهمية هذه الفكرة البسيطة في أنها تثير أسئلة جادّة عن معنى بعض الادعاءات الشائعة نحو، "أنا أعلّم التفكير"، أو "أنا أعلّم الناس التفكير". وقد يسأل أحدهم "التفكير في ماذا ؟" وإن ادعاء المرء أنّه يعلّم "التفكير عامّة" أو "التفكير في كل شيء لن يكون جواباً مفيداً. وأن تفكر في لاشيء يساوي عدم التفكير مُطلقاً، وأن تفكر "في كل شيء عامّة" كلامٌ غير مترابط.

... إن من حقائق المفاهيم أن يكون التفكير دائماً في (س)، و(س) لا يمكن أن تكون "كل شيء عامّة" بل ينبغي أن تكون شيئاً محدداً. لذلك يكون الادعاء بأنني أعلم الناس التفكير هو خطأ في أسوأ الحالات ومضلِّلٌ في أحسنها.

إذاً، إنَّ التفكير مرتبط بشكل منطقي بـِ (س). ولما كان إدراك هذه الفكرة الأساسية

سهلاً، فمن المدهش أن يُصبح التفكير الناقد مادة مجرَّدة، وأن يُدرَّس باعتباره مجالاً قائماً بذاته..

وإنَّ عبارة "التفكير الناقد"، بمعزل عن موضوع معين، لا تشير إلى مهارة معينة. ونستنتج من ذلك أن لا معنى للحديث عن التفكير الناقد كموضوع مستقل، ولا فائدة من تدريسه على هذا الأساس. ويمكننا القول إنّه ما لم يكن التفكير الناقد عن موضوع معين فإن هذه العبارة تكون فارغة في المفهوم والحقيقة. وأن يقول المرء بسذاجة: إني أدرس التفكير الناقد عبارة لا معنى لها، فليس ثمّة مهارة تدعى التفكير الناقد.

٥٧ -" ريتشارد داوكِنْز" "كلما اقتنعتَ بنظرية التطور أكثر، فإنّك ستتجه نحو الإلحاد." (هذه نسخة معدلة من كلمة الدكتور/"داوكِنْز" أمام مهرجان "إدنبره" العلمي الدولي في ١٥ نيسان / أبريل، سنة ١٩٩٢. نقلت من صحيفة "الإندپندنت" بإذن من الدكتور داوكِنْز.)

أجِد باعتباري مؤمناً بنظرية "داروِن" أمراً يصدمني عندما أنظر إلى معتقد الناس. إن الغالبية العظمى من الناس يدينون بالولاء لدين معين. وهناك مئات الأديان، وكل متدين يدين بالولاء لدينٍ واحد فقط من هذه الأديان.

وعندما ننظر إلى كل أديان العالم نجد صدفة غريبة وهي أن الغالبية العظمى من الناس يختارون دين آبائهم دون أن ينظروا في الدين الذي يتمتع بأفضل الأدلة، أو أفضل المعجزات، أو أفضل الدساتير الأخلاقية، أو أفضل الكنائس التي فيها أفضل زجاج ملوَّن، أو أفضل موسيقى. وعندما يختار الناس دينهم فإنهم يعتمدون على ما ورثوه من آبائهم فحسب.

هذه حقيقة لا يخطئها أحد. ورغم أن الناس يعرفون الطبيعة العشوائية لتلك الوراثة فإنهم يتمسكون بما ورثوه إلى درجة من التعصب التي تجعلهم مستعدين لقتال الآخرين.

إن الحقائق الكونية صحيحة في كل الكون. وإنها لا تختلف في باكستان عنها في أفغانستان أو بولندا أو النرويج. ورغم ذلك نجدنا مستعدين لقبول حقيقة مفادها أن بعض الأديان التي يعتنقها الناس جاءت نتيجة لوجودهم مصادفة في منطقة جغرافية معينة.

وإذا سألت بعض الناس عن قناعتهم بصحة دينهم فإنهم لا يرجعون ذلك إلى الوراثة، ولا تجدهم يعزون ذلك إلى أدلة، إذ لا توجد عندهم أي أدلة، والمتعلمون منهم يعترفون بذلك.

إني سأحترم آراءك إذا قمت بتبريرها. أما إذا بررت آراءك فقط بقولك إنك تؤمن بها فليس ثمّة ما يدعوني إلى احترامها.

وقد يبدو هذا الموقف لأول وهلة غير قابل للاعتراض. أما إذا أمعنا التفكير فسنجد فيه نوعاً من التهرب، لأن الكلام ذاته يمكن أن يقال عن "بابا نويل" وجنيّات الأسنان. وقد تكون هناك جنيات في الحديقة، ولا يوجد دليل على وجودها، غير أننا لا نستطيع أن نثبت عدم وجودها.

وثمّة عدد لا ينتهي من المعتقدات الافتراضية التي يمكن تصديقها ولا نسطيع إنكارها إنكاراً. وإن الناس عامّةً لا يؤمنون بمعظم هذه المعتقدات؛ كالجنيات، والتنين، والحيوان الخرافي أحادي القرن، غير أنهم مؤمنون بوجود الخالق وما يتبع هذا الإيمان من معتقدات ورثوها عن آبائهم.

وإني أعتقد أن السبب أن معظم الناس لديهم شعور بأن نظرية "دارون" في التطور ليست كافية لتفسير كل شيء في هذه الحياة. وجُلّ ما أستطيع قوله كعالم أحياء هو أن هذا الشعور يتلاشى كلما قرأ الإنسان وعرف أكثر عن الحياة وعن التطور.

وأريد أن أضيف أمراً آخر، فكلما فهمتَ التطور أكثر ابتعدت أكثر عن موقف الإلحاد. إن الأمور المعقدة بعيدة الاحتمال إحصائياً هي بطبيعتها أعصى على التفسير من

الأمور البسيطة قريبة الاحتمال إحصائياً.

ويكمن جمال نظرية التطور في أنها تفسر كيف يمكن أن تنشأ أمور معقدة صعبة الفهم بالانتقال خطوة معقولة إثر خطوة من بدايات بسيطة وسهلة الفهم. إننا نبدأ بتفسير الأمور انطلاقاً من بداية بسيطة جدّاً: هيدروجين نقي وكمية كبيرة من الطاقة. وتأخذنا تفسيراتنا العلمية المبنية على نظرية التطوّر إلى عالم الحياة المعقَّد الحافل بالإثارة والجمال من خلال سلسلة خطوات تدريجية تُفهَم فهماً حَسَناً.

٥٨ - إن تقرير المجموعة البرلمانية المؤيدة لحق الحياة الذي يدّعون فيه أن الأجنة قد تشعر بالألم بدءاً من الأسبوع العاشر من عمرها هو آخر محاولة يقوم بها معارضو الإجهاض ليثبتوا أن الأجنة يمكن أن تعاني بسبب الإجهاض.

إن "ألم الجنين" موضوعٌ وراءه برنامج معين. فرغم ادعاءات المجموعة المؤيدة لحق الحياة ليس ثمّة دليل علمي على أن الأجنة تعاني من الألم خلال الإجهاض. وترجح الأدِلَّة عدم قدرة الأجنة على الشعور بالألم وخاصّة في المراحل الأولى من الحمل التي تحدث فيها معظم حالات الإجهاض.

ولا يشك أحد في أن الأجنة تستجيب للمحرِّضات المادية منذ المراحل المبكرة من عمرها. ويعرف الخبراء أننا عندما نأخذ عيِّنة من دم الجنين في آخر الحمل فإن ذلك يسبب ارتفاعاً في هرمونات الشدَّة النفسية المرافقة للألم. غير أنَّ مؤلفي موضوع جديد نشر في مجلة "لانست" *The Lancet* لمناقشة هذه الظاهرة أكدوا أن "الاستجابة الهرمونية لا يمكن أن تساوي الإحساس بالألم".

وعندما طُلب من الأستاذة الجامعية في قسم الصحة "ماريا فيتزجِرالد" Maria Fitzgerald عرض ما يعرفه العلماء الآن عن شعور الجنين بالألم أكدت أن تطور الدماغ والجهاز العصبي ينفيان إحساس الجنين بالألم على الأقل قبل الأسبوع السادس والعشرين

من الحمل. وترى أن الإحساس بالألم يمكن أن يحدث فقط "بعد الولادة مرافقاً لتطور الذاكرة والشعور بالقلق وغيرهما من وظائف الدماغ".

إن" فيتزجِرالد" أستاذة علم الأعصاب في قسم التشريح وعلم تطوّر الأحياء في جامعة لندن، وربما رأيت أن بحثها قد حسم الموضوع. وذلك غير صحيح، فأن الذين يريدون إثبات ألم الجنين وخاصّةٍ خلال الإجهاض يَصِرّون على إيجاد حجة معاكسة. وهكذا يستمر الجدل. ويستحق الأمر طرح السؤال التالي: لماذا ثارت كل هذه الضجة على الموضوع؟ إن أعضاء المجموعة المؤيدة لحق الحياة يعارضون كل أنواع الإجهاض سواء أكان ذلك لألم الجنين أم لم يكن. ولو ثبت أن الأجِنَّة لا تتألم، فإنهم يستمرون في معارضة الإجهاض. فالإجهاض عندهم خطأ بغض النظر عن توقيته أو كيفية القيام به. إنهم ضد الإجهاض من حيث المبدأ.

وتحاول الحركة المناهضة لحق المرأة في اختيار الإجهاض أن تنقل النقاش العام من لماذا ينهي النساء الحمل؟ إلى كيف ينهي النساء الحمل؟. ويؤكد الذين يعارضون الإجهاض على آثاره على الجنين ولا يذكرون عواقب الحمل على المرأة. وإن اللوبي المناهض للإجهاض يعرف أن معظم النساء يتأثرن بصور الأجنة المكتملة وهي تسبح بهدوء في السائل الأمنيوسي، وأن التركيز على إبراز كيفية الإجهاض بالصور يُكسبه دعماً أكثر من الدعم المضاد الذي يجلبه وصف النساء للأسباب التي تدعوهن إلى إنهاء الحمل.

وبإبراز موضوع ألم الجنين يحاول الذين يعارضون الإجهاض أن يعدلوا البرنامج الخاص بهم. إنهم يلفتون الانتباه إلى المعاناة المحتملة التي يمكن أن يشعر بها الجنين بعيداً عن المعاناة الحقيقية التي تشعر بها النساء الراغبات في الإجهاض. وينبغي ألاننسى معاناة النساء في نقاشنا النظري عن ألم الجنين الذي لا يمكن إنكاره ("آن فورِدي" Ann Furedi، مديرة هيئة تحديد النسل، الگاردیان" ٢٢ تموز / يوليو سنة ١٩٩٦).

٥٩- كتبت المقطع التالي "سيدني سميث" Sidney Smith كخلاصة مراجعة لكتاب "جِرمي بِنثام" Jeremy Bentham، The Hand Book of Political Fallacities وإنَّ النص عبارة عن كلمة تخيلية يلقيها أحد أعضاء البرلمان (السُذَّج) وفيها عدد كبير من المغالطات التي ناقشها"بِنثام" في كتابه. وعليك أن تكتشف كل المكوّنات الخاطئة للحجة الموجودة فيه. ويتطلب ذلك بعض الشرح لأن النص مكتوب بلغة قديمة تُعَبِّر عن مغالطات تستعمل في اللغة الحديثة، وسوف ترى كم هي شائعة في هذه الأيام.

خطاب الساذج:

ما الذي سيقوله أسلافنا عن هذا الموضوع سيدي؟ وكيف سيتوافق هذا الإجراء مع مؤسساتهم؟ وكيف سيتوافق مع خبرتهم؟ فهل نفضل حكمة الأمس على حكمة القرون؟ وهل يبدي الشباب المرد عدم احترام لقرارات الناضجين؟ (صيحات عالية: اسمعوا! اسمعوا!) لو كان هذا الإجراء صحيحاً فهل كان يغيب عن حكمة أجدادنا السكسون الذين ندين لهم بأفضل مؤسساتنا السياسية؟ وهل كان الدنمركيون يغفلونه؟ وهل كان النورمانديون يرفضونه؟ وهل كان اكتشافٌ نبيلٌ كهذا يُؤَجَّل إلى هذه الأيام المنحطة؟

ولو كان هذا الإجراء حَسَناً، وإني أسال هنا السيد المحترم إن كان هذا هو الوقت المناسب لتنفيذه؟ وإن كان ثمّة وقت آخر أكثر سوءاً من الوقت الذي اختاره؟ لو كان هذا إجراءً عادياً فما كنت لأعارضه بكل هذه الحِدَّة، غير أنَّ هذا الإجراء، يا سيدي، يشكِّك في حكمة قانون غير قابل للمراجعة تم إصداره في فترة الثورة. فأي حق نملكه، سيدي، في تحطيم ذلك البناء الراسخ الذي قام رجاله العظماء في ذلك اليوم بصنع الأمجاد الخالدة؟ أليس كل أصحاب السلطة ضد هذا الإجراء؟

إن هذا اقتراح جديد، سيدي، وهي المرة الأولى التي يُسمع فيها في هذا المجلس. أنا لست مهيّئاً لتلقيه يا سيدي، وكذلك المجلس ليس مهيّئاً. إن هذا الإجراء يثير ريبة حكومة

جلالته، وإنَّ عدم موافقتها عليه كاف لضمان معارضته. وإنَّ الحذر مطلوب فقط عند الخشية من الخطر. وإن الأخلاق الرفيعة التي يتميز بها الأشخاص هنا هي ضمان كاف ضد كلِّ شعور بالخطر. وإذا لم تعترضوا على هذا الإجراء فإن الرجل نفسه الذي اقترحه سوف يقترح إجراءات أخرى يستحيل عليكم الموافقة عليها. إني لا أهتم كثيراً، سيدي، بالإجراء المزعوم، فما الذي يكمن فيه؟ وما هي خطط المستقبل للسيد المحترم؟ وإن نحن مررنا هذا البرنامج فما هي الامتيازات الجديدة التي لن يطالب بها؟ وما الانحطاط الجديد الذي يخطط لجر البلاد إليه؟

لنتحدث عن الشر وعدم الارتياح، سيدي! انظر إلى البلاد الأخرى، وادرس المجتمعات والتجمعات البشرية، وانظر إن كانت قوانين هذه البلاد تحتاج إلى علاج أم أنها تستحق الإطراء. هل يفكر السيد المحترم بهذه الطريقة دائماً (دعني أسأله)؟ إني أتذكره عندما كان مؤيداً في هذه المجلس يحمل آراء مخالفة تماماً. أنا لا أختلف معه في آرائه الحالية فقط وإنما أقول بكل صراحة: إنني لا أحب الحزب الذي ينتمي إليه. وإذا كانت دوافعه نقيَّة فلا يمكن ألا يلوثها شركاؤه السياسيون. وقد يكون هذا الإجراء نعمة على الدستور غير أني لن أقبل أي فضل على الدستور من مثل هذه الأيدي. (صيحات عالية: اسمعوا! اسمعوا!).

وإني أعلن، سيدي، ولائي كعضو مخلص ومستقيم من أعضاء البرلمان البريطاني، ولا أخاف من إعلان نفسي عدوّاً لكل تغيير، ولكل إبداع، إنني راض عن الأمور كما هي عليه، وسأشعر بالفخر إذا سلَّمت هذه البلاد لأولادي كما ورثتها عن أجدادي.

إن السيد المحترم يريد تبرير الحدّة التي هاجم بها اللورد النبيل الذي يترأس المحكمة العليا. غير أني أقول إن مثل هذه الهجمات حافلة بسوء إدارة الحكومة ذاتها. وعندما تعارض الوزراء فأنت تعارض الحكومة، وعندما تخزي الوزراء فأنت تخزي الحكومة، وعندما تحتقر الوزراء فأنت تحتقر الحكومة، وستكون الفوضى والحرب الأهلية هي العاقبة.

إنَّ هذا الإجراء، سيدي، غير ضروري. فلا أحد يشتكي من الداء الذي يريد هذا

الاقتراح معالجته. إن الأعمال ذات أهمية كبيرة، وهناك حاجة لتوخي الحذر الشديد والاحتياط. ولنحاول ألا نكون المحرضين، سيدي. لا أحد يستطيع التنبؤ بكل العواقب، فكل شيء ينبغي أن يأتي تدريجياً، وإن المثال الذي تعطيه لنا دولة مجاورة يجب أن يدفعنا إلى الحذر.

لقد اتهمني السيد المحترم بالتعصب، سيدي. إنني أتحدى هذه التهمة. فأنا أكره الإبداع غير أني أحب التطوير، إنني عدو لفساد الحكومة لكنني أدافع عن نفوذها، وإنني أخاف من الإصلاح وأخاف منه فقط عندما يكون مبالغاً فيه. وإنني أعتبر حرية الصحافة حافظاً عظيماً للدستور، وأشمئزُّ كثيراً من خلاعة الصحافة في آنٍ معاً. وليس من يدرك القدرات الرائعة التي يملكها المجدد المحترم أكثر منّي، وقد أخبرته ذات مرة أن خطته جيدة غير أنّها غير قابلة للتطبيق العملي. إنها تمثل المدينة الفاضلة. وتبدو جيدة من الناحية النظرية لكنها غير قابلة للتطبيق العملي. ولن تنجح، أكرر سيدي، من الناحية العملية، وهكذا ينبغي أن يجد مقترحو هذا الإجراء طريقهم من خلال البرلمان.

إن مصدر هذا الفساد الذي يلمح إليه العضو المحترم قائم في عقول الناس. وإن هذا الفساد، سيدي، نامٍ ومستشرٍ فلا إصلاح سياسيا يمكن أن يزيله. وليعمل كل واحد منا على إصلاح نفسه بدلاً من إصلاح الآخرين، أو إصلاح الدولة، أو الدستور، أو كل الأُمور الأخرى الممتازة! ولينظر كل منا إلى منزله فسيجد أمامه الكثير كي يفعله، دون نظر إلى الخارج والحديث عن أمور تقع خارج نطاق تأثيره. لقد اعتدنا، سيدي، في هذا المجلس أن نُنهي باقتباس، ولما كان السيد المحترم الذي سبقني قد استشهد بالاقتباس المفضل عندي "الحبل المتين والحبل الطويل" فإني أنهي القول بكلمات مأثورة للبارونات المجتمعين Nolumus leges Angliae muturi.

أجوبة الأسئلة

الفصل الأول

١,١ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك.

٢,١ إن التفكير الناقد، كما يقول" ديوي" يتطلب "اعتبارا فعالا وحذرا ومستمرا... إلخ" وإن هذه الصفات ظاهرة في هذا المقطع سواء اتفقت مع الادعاءات الواردة فيه أم لا.

٣,١ يجب أن يضم تعريفك الجديد كل النقاط التي ذكرت حتى الآن، وهي أن التفكير الناقد: ١. "فعال" (فأنت تشكل أجوبتك الخاصة بك، ولا تقبل ما يقوله الناس لك وحسب)، ٢. " مستمر" (إنك تزن البدائل وتنفق وقتاً في التفكير في مختلف الموضوعات، وإنّك لا تقرر بسرعة دون تفكير)، ٣. يتضمن بشكل أساسي إعطاء الأسباب وتقويمها، ٤. ويهتم بما نؤمن به وما نفعله، ٥. يحتاج إلى سلطة ومهارات.

٤,١ سوف نلعب كرة السلة مرة أخرى، فراقب خصومك هذه المرة بحذر، وعندما تتاح لك الفرصة لتمرير الكرة حاول أن تمُرِّرها بالطريقة التي تدربت عليها، وإذا أتيحت لك الفرصة لتسديد الكرة فلا تنس ما تدربت عليه أيضاً.

١,٥,١ تأمّل الطريقة التي تؤدّي بها أمراً ما، فعندما يكون هناك نموذج جيدّ

راقبه، ثم مارس الأمر بطريقة النموذج الجيد نفسها. إنَّ المرحلة الرابعة هي تطبيق المهارة في الظروف الحقيقية ومراقبة ما تفعله ومحاولة فعله على نحوٍ حَسَن.

١,٥,٢ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك.

١,٦يعتمد ذلك على رغبتك في حل المشكلات أو تركك الأمور تأخذ مجراها دون تدخلك.

١,٦,٢ إن كنت تعلل أمراً ما وصولاً إلى استنتاج معين، وإن كانت هذه العملية ميكانيكية ولا تحتاج إلى كثير من المحاكمة والتفسير، فإن ذلك يتطلب القليل من التفكير الناقد.

١,٦,٣ يعتمد ذلك على "حل المشكلات" الذي يقوم به و مدى محاولته فهم ما يقوم به خصومه من أجل خداعهم، وقد يتطلب ذلك كثيراً من التفكير الناقد.

١,٦,٤ إذا افترضنا أنك لا تتخذ قرارات سريعة وإنما تستقصي البدائل وتجمع المعلومات التي تحتاج إليها للحكم على البديل الذي يناسبك أكثر، فإن ذلك قد يتطلب كثيراً من التفكير الناقد (راجع الفصل ١١).

١,٦,٥ إذا كان عليك أن تكتشف حل مشكلات من خلال الدليل الموجود لديك، فقد يتطلب ذلك كثيراً من التفكير الناقد، أما إذا كنت تتبع التعليمات اتّباعاً أعمى فليس ثمّة تفكير ناقد هنا.

١,٧,١ إنَّ الفرق بين الحالين المُتَخَيَّلتين هو أن "آندي" في إحديهما يسأل عن الدليل من مصدر له منفعة مكتسبة، ويبحث عن دليل له علاقة بالموضوع من مصادر مستقلة، ويوازن بين الإيجابيات والسلبيات موازنة منطقية بارعة، (منفقاً الوقت والمال اللازمين لذلك). ويطبق "آندي" التفكير التأملي في

الحال الثانية قبل شراء سيارته وليس في الحال الأُولى.

٢,٧,١ "نعم" لكل أجزاء هذا السؤال.

٣,٧,١ فقط في الحال الثانية.

١,٨,١ إن الأمر في هذه الحال سؤال عن كيفية تفسير التقرير الإخباري التلفزيوني (عن دقة بعض الأسلحة الأمريكية). وتبتلع "بِرثا"ما عُرض عليها في مواجهة هذا التقرير حتى من دون أن تجعله موضع تساؤل عندما أثارت صديقتها شكاً. وإن السؤال هو إن كان لدى" تشِرِل" قاعدة منطقية للشك، وما هو دليلها إن كان ما تقوله صحيحاً ؟ في هذه الحال، إنَّ" بيرثا" لا تفكر تفكيراً ناقداً غير أنَّ "تشِرِل" تفعل ذلك.

٢,٨,١ "نعم" لتشِرِل و"لا" لبِرثا.

٣,٨,١ جواب ٢,٨,١ ذاته.

الفصل الثاني:

١,١,٢ هذا مقطع وصفي. إنّه لا يعطي أسباباً للوصول إلى استنتاج (رغم أننا نقوم بعدة استدلالات خلال قراءته بشكل طبيعي).

٢,١,٢ لا يعطي هذا المقطع أسباباً للوصول إلى استنتاج، بل يعطي أسباباً للتفكير في وجوب مراجعتنا مراجعةً شاملةً لفهمنا ارتفاع درجة حرارة الأرض.

٣,١,٢ إنّه لا يعطي أسباباً للوصول إلى استنتاج. إنَّه يصف حلاً محتملاً لمشكلة و لا يوجد تعليل هنا.

٤,١,٢ يعطي هذا المقطع أسباباً لاستنتاج يفيد أنه لا يمكن حل بعض

المشكلات إلا من خلال عمل دولي.

٥,١,٢ هذا المقطع وصفي إلى حد كبير، رغم أنه يذكر السبب الأساسي الذي وضعه" گال "للاستنتاج الأساسي.

٦,١,٢ يعطي هذا المقطع أسباباً لاستنتاج يفيد أن السبيل الوحيد لتعليم "مدارس التفكير" هي تقويم مهارات التفكير وسلطته مباشرة.

٧,١,٢ لا يحتوي هذا المقطع تعليلاً يوصل إلى استنتاج معين. وعندما يمضي المقطع الفكاهي قُدُماً يتضح أن هذا الحديث ليس نقاشاً وإنما إيذاء!

٢,٢ لقد أعطي الجواب في النص التالي للسؤال مباشرة.

٣,٢ لقد أعطي الجواب في النص التالي للسؤال مباشرة.

٤,٢ لقد أعطي الجواب في القسم ٤,٢ وأعط جوابك قبل قراءة ذلك الجواب.

٥,٢ لقد حددنا مؤشرات الحجة بحرف أسود غليظ. وكي نظهر الجمل التي هي أسباب والجمل التي هي استنتاجات سنستعمل الرموز التالية: سبب ١ <...> و سبب ٢ <...> واستنتاج ١ [...] و استنتاج ٢ [..]إلخ.، (وانتبه إلى أن جملة ما يمكن أن تكون سبباً واستنتاجاً في آنٍ معاً). وإذا أخذنا ذلك في اعتبارنا، فإن الطريقة الطبيعية (رغم أنها ليست الطريقة الوحيدة الممكنة) لتحليل التعليل المقدَّم للاستنتاجات المختلفة على النحو التالي:

١,٥,٢ سبب ١ < لقد ارتكب مخالفة كبيرة خلال لعبة كرة القدم > **لذلك** استنتاج١ [إنّه يستحق الطرد من المباراة].

٢,٥,٢ سبب١ <إن أدمغة النساء وسطياً أصغر من أدمغة الرجال> **لذلك** استنتاج ١ [النساء أقل ذكاء من الرجال].

٢,٥,٣ سبب١ <لقد كان رئيس الخدم في غرفة الطعام.> سبب٢ <ولا يمكنه في هذه الحال أن يطلق النار على السيد الذي كان في غرفة الدراسة >. إذا استنتاج [لا يمكن أن يكون رئيس الخدم هو من أطلق النار].

٢,٥,٤ استنتاج١ [إن سلطة البرلمان عرضة لاستغلال أي حكومة] **لأن** سبب١ < السلطة في بريطانيا مركزية جداً.>

٢,٥,٥ استنتاج١ [إن حزب الخضر مخطئ باعتقاده أن علينا أن نعيد تدوير بعض المواد كالورق والزجاج] **لأن** سبب١ < الورق يأتي من الأشجار وهي مصدر يتجدد بسهولة، والزجاج يأتي من الرمل الرخيص وهو متوفر بكثرة >. **أضف إلى ذلك**، سبب٢ < لقد أوقفت منظومات التدوير في بعض المدن الأمريكية لأنها مكلفة جداً.> لاحظ أن السبب٢ هو تفسير (راجع القسم ٣,٧) ومن المنطقي القول إن السبب١ و السبب٢ يُقدَّمان هنا كسببين للاستنتاج ١.

٢,٥,٦ سبب١ < يتدخل موظفو الصحة المحليون في المقاربة البريطانية التقليدية للحفاظ على سلامة الطعام فقط في بيع الطعام بالتجزئة، في المباني التي يتم فيها إعداد الطعام أو بيعه >، نتيجة ٢ وإننا بحاجة إلى مقاربة أشمل. سبب ٢ <إن معظم الأخطار التي تهدد صحتنا والتي تنتج عن الطعام الذي نأكله تشمل الممارسات الزراعية الحديثة التي تأتي كثيراً من الزراعة العضوية التي تتم في المزارع الصغيرة>. **لذلك** استنتاج١ [إن وكالة سلامة الطعام الوطنية التي تُخفِق في معالجة مشكلة إنتاج الطعام لن تكون قادرة على حمايتنا من الأذى الذي يلحق بصحتنا من الطعام الذي نأكله]. (قد تجد فهم هذا التحليل أسهل بعد قراءة القسم ٢,٤ والإجابة عن السؤال ٢,٧,١).

٢,٥,٧ سبب١ <إن النجاح الهائل الذي حقَّقَته شركة "تد" Ted التي

أُقيمت خلافاً لما نصح به أصحاب البنوك، والممولون، واستشاريو الأعمال> **يظهر أن** استنتاج١ [إن رؤية شخص واحد يمكن أن تثبت أن كل خبراء العالم مخطئين]. استنتاج٢ [إن أي شخص يفكر في إنشاء عمل ما يجب أن يثق بمحاكمته الشخصية وأن لا يتأثر بنصائح الآخرين].

٨,٥,٢ سبب١ <ثمّة انخفاض في عددٍ من أمراض الشيخوخة، كالتهاب المفاصل، والخرف، والجلطات الدماغية التي تنخفض سنةً بعد سنة>. سبب٢ <وتشمل أسباب هذا الانخفاض بعض الإنجازات الطبية، كحاصرات "بيتا" التي تخفض التوتر الشرياني، وعمليات تبديل مفصل الورك>. سبب٣ < وثمّة عامل آخر هو أن الجيل الحالي من الكبار الذين هم في الستينات والسبعينات من أعمارهم قد حصلوا، عندما كانوا أطفالاً، على تغذية أفضل من التغذية التي حصل عليها آباؤهم عندما كانوا في أعمارهم>. سبب٤ <إن التغذية الجيدة في مرحلة الطفولة مهمةٌ لبناء الأُسُس التي تعتمد عليها الصحة الجيدة عند الكِبَر>. **ولما كان** سبب ٥ <التحسن في التغذية قد استمر طوال السنوات الستين الماضية > استنتاج ١ [يمكننا أن نتوقع استمرار انخفاض كثير من أمراض الشيخوخة].

٦,٢ إننا باستخدام الرموز المعروضة في جواب السؤال ٥,٢ مرة أخرى، فإن الطريقة الطبيعية (رغم أنها ليست الطريقة الوحيدة الممكنة) لتحليل التعليل المقدّم للاستنتاجات المختلفة هي كما يلي:

(أ) سبب١ <يرغب معظم الآباء في أن يمتهن أبناؤهم مهناً ناجحة> وسبب٢ < لما كان التعليم شرطاً أساسياً لتحقيق النجاح> **لذلك** استنتاج١ [ينبغي على الآباء أن يوفروا لأبنائهم أفضل تعليم ممكن].

(ب) سبب٣ < يجب على الآباء أن يوفروا لأولادهم أفضل تعليم ممكن > وسبب ٤ < من مصلحة البلاد الاقتصادية أن يكون الشعبُ على مستوى مرتفع من التعليم> **إذاً** استنتاج ٢ [ينبغي أن تساعد الحكومةُ الآباء في تعليم أطفالهم].

(ج) سبب٥ < يجب على الحكومة أن تساعد الآباء في تعليم أطفالهم > **لذلك** استنتاج ٣ [ينبغي أن يتلقى كلُّ الآباء مساعدة مالية تساعدهم على تغطية نفقات تعليم أطفالهم].

(د) سبب٦ <يجب أن يتلقى كلُّ الآباء مساعدةً ماليةً تساعدهم على تغطية نفقات تعليم أطفالهم> **إذاً** استنتاج ٤ [يجب أن يُمنح قليلو الدخل تخفيضات من ضرائبهم، وأولئك الذين في حال أفضل ينبغي إعفاؤهم من الضريبة.]

٢,٧,١ سبب١ < يتدخل موظفو الصحة المحليون في المقاربة البريطانية التقليدية للحفاظ على سلامة الطعام فقط في بيع الطعام بالتجزئة في المباني التي يتم فيها إعداد الطعام أو بيعه>سبب ٢ < إن معظم الأخطار التي تهدد صحتنا الناتجة عن الطعام الذي نأكله وتشمل الممارسات الزراعية الحديثة التي تطبق كثيراً في الزراعة العضوية التي تتم في المزارع الصغيرة>. **لذلك** استنتاج١ [لن تكون وكالة سلامة الطعام الوطنية التي تُخفِق في معالجة مشكلة إنتاج الطعام قادرةً على حمايتنا من الأذى الذي يلحق بصحتنا بسبب الطعام الذي نأكلُه] **إذاً** نتيجة ٢ [نحن بحاجة إلى مقاربة أشمَل].

٢,٧,٢ سبب١ < يعود انخفاض عدد الطيور الصغيرة إلى أسباب عِدَّة، غير أنَّ السبب الأهم هو ازدياد عدد الطيور الجارحة وخاصّةٍ الغربان>. سبب٢ <لقد ازداد عدد الغربان بسبب زيادة كمية طعامها من جثث الحيوانات البرية التي تُقتل في حوادث المرور> و لكن سبب٣ <حركة المرور هي ظاهرة من

صنع الإنسان> **لذلك** نتيجة ١ [إن النشاط البشري قد سَبَّبَ هذا الانخفاض في نهاية المطاف].

٣,٧,٢ سبب١ < هناك دلائل حديثة تبيِّن أن السيارات الجديدة تختلف في قدرتها على تحمل الاصطدام>. سبب٢ <إن درجة القوة التي تطبّق في هذه الاختبارات تفوق كثيراً القوة التي تتعرض لها السيارات في حوادث الطرق>. **لذلك** استنتاج ١ [صحيح أن بعض السيارات أكثر تحملاً للصدمات من سيارات أخرى غير أن كل السيارات قادرة عامّة على الوصول إلى حد مُرْضٍ من القدرة على تحمل الصدمات عند تعرضها إلى حادث]. إذاً استنتاج٢ [إن أيّ شخص يقود سيارة تم اختبارها يمكن أن يطمئن إلى أن هذه السيارة تتمتع بحدٍّ كاف من الحماية] و استنتاج٣ [على مالكي السيارات التي لم تجتز سياراتهم اختبار الاصطدام اختباراً جيداً ألا يكونوا قلقين على سلامتهم.]

٤,٧,٢ سبب١ <يُلام المشردون غالباً على تَشَرُّدِهم. وإن الناس يعتبرونهم مسؤولين عن حالهم نتيجة لسوء إدارتهم لأمورهم المالية، ولرفضهم فرص العمل المتاحة،ولكونهم كسالى وفوضويين. ويخبر المشردون الصغار بأنه كان عليهم ألا يغادروا منازلهم بأي شكل في زمن مبكر. هذه الاتهامات قد تكون صحيحة في عدد قليل من الحالات غير أنّها كثيرا ما تصرف الانتباه عن نقص البيوت ذات الأسعار المعقولة، وعن عجز السياسات العامة عن تأمين المزيد من البيوت المناسبة>. سبب٢ < لا يوجد عدد من البيوت يكفي جميع الناس>. **لذلك** استنتاج٢ [فإنَّ كثيراً من المشردين في الشوارع لم يكن تشَرُّدهم بسبب أخطاء ارتكبوها، و إنما بسبب تعرّضهم لظروف منعتهم من الحصول على منازل خاصة بهم].

٥,٧,٥ سبب١ < انقرضت قبل مئتين و خمسة وأربعين مليون سنة ٩٠٪ من الأنواع، وانقرضت قبل خمسة وستين مليون سنة ٥٠٪ من الكائنات الحية بما فيها الديناصورات>. سبب٢ < أدى أثر الإنسان في وقت قريب إلى انقراض كثير من الأنواع: ففي هاواي، على سبيل المثال، أدى هذا الأثر إلى خسارة أعداد كبيرة من النباتات والحشرات والحيوانات>. سبب٣ < غير أننا رأينا في كل حال من أحوال الانقراض أن الأنواع المنقرضة تُستبدل بأنواع جديدة (فقد حلّت الثدييات محلّ الديناصورات) >. **لذلك** استنتاج١ [يحفل تاريخ العالم بكثير من أمثلة انقراض الأنواع وينبغي ألا ننظر إلى هذا الانقراض على أنه مشكلة بيئية خطيرة].

٢,٨,١ "إذاً" هي مؤشر استنتاج بسيط. ما يشير إلى استدلال مؤقت في هذا السياق.

٢,٨,٢ "لما كان" و "لذلك " مؤشرات حُجَّة واضحة. و"تشير" مؤشر مؤقت.

٣,٨,٢ "هذه حقيقة واضحة لا يستطيع أحد أن يتجاهلها تجاهلاً جادّاً" تبيّن أن" داوكِنْز" واثق جداً من ادعائه.

٤,٨,٢ هناك كثير من مؤشرات الحُجَّة، "لأن"، و"لذلك" وغيرهما.. "وقد يبدو هذا الموقف للوهلة الأولى غير صحيح، أما إذا دققنا قليلاً فسنجد ما يبرره " تبيّن قدراً معتبراً من الثقة بهذا الموقف.

٩,٢ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك.

الفصل الثالث :

٣,١,١ ملحق الأسئلة، المقطع ٣، هو تقديم للأسباب جنباً إلى جنب.

٣,١,٢ ملحق الأسئلة، المقطع ١١ هو تقديم للأسباب جنباً إلى جنب.

٣,١,٣ لملحق الأسئلة، المقطع ١٧ بنية السلسلة.

٣,١,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٠ هو تقديم للأسباب جنباً إلى جنب.

٣,١,٥ لهذه الحجة بنية السلسلة.

٣,٢,١ ملحق الأسئلة، المقطع ٢١ هو تقديم للأسباب جنباً إلى جنب.

٣,٢,٢ لملحق الأسئلة، المقطع ٢٨ بنية السلسلة.

٣,٢,٣ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٦ هو تقديم للأسباب جنباً إلى جنب.

٣,٢,٤ ملحق الأسئلة، المقطع ٣٨ بنية السلسلة بشكل رئيسي.

٣,٣,١ مترابطة

٣,٣,٢ غير مترابطة.

٣,٣,٣ مترابطة.

٣,٤,١ (أ) سبب١< تشير الأبحاث الحديثة إلى أن فهمنا للطريقة التي تتفاعل بها الغيوم مع ضوء الشمس قد يكون خاطئاً: وإن القياسات الحديثة تشير إلى أن الغيوم تمتص من الطاقة أربعة أضعاف الكمية التي كانت تُعتقد سابقاً>. و سبب٢ < النماذج الحالية التي تفسر وظائف المناخ تعتمد على القياسات الأصلية> **لذلك** استنتاج١ [فإن ثبات صحة القياسات الجديدة يعني وجوب فحص نماذج عمل المناخ فحصاً دقيقاً وكاملاً.]

(ب) استنتاج١ = سبب٣ < إن ثبات صحة القياسات الجديدة يعني وجوب فحص نماذج عمل المناخ فحصاً دقيقاً وكاملاً> و سبب٤ < إننا نستعمل النماذج المناخية في محاولاتنا لقياس ارتفاع حرارة مناخ الأرض> **لذلك** استنتاج٢ [فإذا ثبت أن هذه النماذج المناخية غير صحيحة علينا أن نراجع مراجعة كاملة فهمَنا لارتفاع حرارة مناخ الأرض].

٢,٤,٣ (أ) سبب١ < يحمل فيروس" إنتان الكبد" القاتل B في بريطانيا واحد من كل ألف شخص، ورغم ذلك فإنَّ هذا التقدير يعتبر مُنخفضاً جداً> وسبب٢ < هناك خمسة و سبعون دولة تنفذ مثل هذا البرنامج وتدخل "إنتان الكبد" B ضمن برنامج اللقاح البريطاني الحالي وسيكون ذلك أمراً بسيطاً> سبب٣ < إن المشكلة الرئيسة التي تعترض هذا المشروع هي الكلفة>. سبب٤ < يمكن تخفيض هذه الكلفة إلى حد كبير إذا تم إطلاق حملة جماهيرية، لأن المصانع ستبيع اللقاح بسعر أقل إذا تم شراؤه بكميات كبيرة>.**لذلك** استنتاج١ [ينبغي أن يوجد برنامج لقاح جماهيري للقضاء على هذا المرض].

(ب) سبب٥ < إنَّ كلّ حقنة من اللقاح تكلف الآن خمس جنيهات وإنَّ الكلفة الكليَّة لحملة جماهيرية بهذا الثمن ستبلغ عشرين مليون جنيه> لذلك استنتاج٢ = سبب٣ [المشكلة الرئيسة التي تعترض هذا المشروع هي الكلفة].

(ج) استنتاج٣=سبب٤ [يمكن خفض هذه الكلفة خفضاً كبيراً إذا تم إطلاق حملة جماهيرية] **لأن** سبب٦ <المصانع سوف تبيع اللقاح بسعر أقل إذا تم شراؤه بكميات كبيرة>.

٣,٤,٣ (أ) سبب١< ارتفع عدد الأشخاص الذين قتلوا في حوادث السيارات في السنوات العشرة الماضية، ووجد في أجسادهم مواد مخدرة غير

قانونية>. و سبب٢ <وإن نسبة الارتفاع أكبر بكثير من النسبة عند الذين قتلوا في حوادث سيارات ووُجِد كحول في دمائهم>. **إن هذا يبيِّن** استنتاج١ [نجاح الحملة ضد القيادة تحت أثر الكحول] **وبالتالي** استنتاج٢ [ينبغي أن تركز الحكومة الآن على الذين يقودون تحت أثر المخدِّرات غير القانونية].

٣,٤,٤ (أ) سبب١ <عندما خُيِّر المحكوم عليهم بالإعدام بين السجن المؤبد والإعدام فإن ٩٩٪ منهم اختاروا السجن المؤبد>. **ويُبَيِّنُ هذا أنهم** استنتاج١ [يخافون الموتَ أكثر من خوفهم السجن المؤبد].

(ب) سبب٢ = استنتاج٢ <المحكوم عليهم بالإعدام يخافون الموت أكثر من خوفهم السجن المؤبد> و سبب٣ <يُردع الإنسان أكثر بما يخيفه أكثر> **لذلك** استنتاج٢ [هذا دليل على أن التهديد بعقوبة الموت أكثر ردعاً للمجرمين من التهديد بعقوبة السجن المؤبد].

٣,٥,١ (أ) سبب١ <تتحلل العناصر المُشِعَّة وتتحول في النهاية إلى رصاص>. **لذلك** استنتاج١ [إذا كانت المادة موجودة منذ الأزل، فينبغي ألا تبقى هناك عناصر مشعة].

(ب) سبب٢ = استنتاج١ [إذا كانت المادة موجودة منذ الأزل، فينبغي أن لا تبقى هناك عناصر مشعة] وإنما سبب ٣ <لا يزال هناك يورانيوم وغيره من عناصر مُشِعَّة> **لذلك هذا دليل علمي على** استنتاج٢ [أن المادة لم تكن موجودة منذ الأزل].

٣,٥,٢ سبب١<إذا لم يكن بالإمكان الدفاع عن المدنيين عند نشوب حرب نووية فإننا لسنا بحاجة إلى سياسة للدفاع المدني> غير أنّا سبب٢ <بحاجة إلى سياسة للدفاع المدني إذا كان الردع إستراتيجية مقنعة> **لذلك** استنتاج١ [لا

يُعَدُّ الرَّدع إستراتيجية مقنعة].

٣,٥,٣ الجواب متروك لك.

٤,٥,٣ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك.

١,٦,٣ يُفترض أن يُقَدِّم عضو مجلس المدينة حُجَّةً للوصول إلى الاستنتاج التالي "ينبغي أن نحصل على أضواء جديدة تعمل بالصوديوم تكون لمّاعة وذات نوعية ممتازة" وليس واضحاً إن كان قوله "لأن الأضواء في شوارعنا خافتة جداً فيحدث عندنا من الحوادث والجرائم أكثر مما ينبغي" هو تفسير أو حُجَّة وإنما يمكن أن نعتبر قوله "إن أضواء شوارعنا منخفضة جداً" هو حُجَّة. فإذا كان قوله "يحدث عندنا من الحوادث والجرائم أكثر مما ينبغي" مقبولاً عندئذ يُرَجَّح أنه تفسير. وينطبق الأمر على قوله "إنّها منخفضة جداً يمكن أن يُخرِّبها مخربو الممتلكات العامة بسهولة".

٢,٦,٣ تفسير.

٣,٦,٣ تفسير.

٤,٦,٣ تفسير.

٥,٦,٣ حجة (وينبغي أن تقرأها كتفسير).

٦,٦,٣ يشرح عالِم الزلازل زلزال" سان فرانسِسكو" سنة ١٩٠٦ ويقدم حُجَّة تقول إن زلزالاً آخر سيحدث في وقت قريب.

١,٧,٣ (أ) لا يمكنهم القيام بذلك من أجل جمع التبرعات. (ب) لا يمكنهم أن يجمعوا كثيراً من التبرعات.

٢,٧,٣ (أ) إذا رفض عدد كاف من الآباء تلقيحَ أبنائهم فإن ذلك

سيُعَرِّض الأبناء إلى خطر حقيقي بالإصابة بشلل الأطفال. (ب) على السلطات الصحية أن توَعّي الناس بهذه الأخطار وأن تحضَّ الآباء على تلقيح أبنائهم.

الفصل الرابع

١,١,٤ إن التفسير الأقرب إلى المنطق لارتفاع مستوى ماء البحر هو أن المناخ العالمي يزداد دفئاً.

٢,١,٤ إن الشاري العادي لبطاقة اليانصيب ليس مهتماً بحضور الأوبرا.

٣,١,٤ إنَّ الزيارات الدورية إلى طبيب الأسنان ضرورية لتحسين صحة الأسنان.

٤,١,٤ إنَّ تخفيض أقساط التأمين سيشجع الشباب على قيادة السيارات بأمان.

٥,١,٤ سيتمكن بعض الآباء من منع أبنائهم ارتكاب الجرائم.

١,٢,٤ إن جامعة "يِيل Yale" جامعةٌ مرموقة جداً في الولايات المتحدة، وإنَّ معظم الناس يفترضون أن تقريرها يمكن الاعتماد عليه. إن لإدارة الأدوية الفِدرالية الأمريكية سمعة جيدة في الولايات المتحدة لأنها حَذِرَة في أمر سلامة الأدوية، لذلك يميل الأمريكيون إلى افتراض الصواب في حكمها. (ولا توجد هيئة حكومية مشابهة تتمتّع بالسمعة ذاتها في بريطانيا). وعلينا أن نستقصي هذه الأُمور - وربما ثقافة المقاضاة في الولايات المتحدة - لنعرف إن كانت هناك افتراضات أخرى في النص.

٢,٢,٤ نُشرت هذه الحجة في الوقت الذي طبَّقَت فيه شركة ("رِيْل تراك "Railtrack)، وهي الشركة المسؤولة عن السكك الحديدية في بريطانيا، قوانين شديدة جداً لتحديد السرعة على معظم شبكة السكك الحديدية بعد

حادث قطار مريع. وقالوا إنهم فعلوا ذلك لأن معظم أجزاء السكة الحديدية غير آمنة وينبغي استبدالها، ولأن الرحلات صارت تستغرق وقتاً أطول، فإن كثيراً من الناس صاروا يسافرون بالسيارات بدلاً من القطارات ما سبب ازدحاماً مرورياً وحوادث سير أكثر من المعتاد. ويفترض "كالينتسكي" Kalentsky أن تخفيف الضغط على الطرق سيكون أمراً حَسَناً ولو كان ثمّة ارتفاع بسيط في احتمال حصول حوادث على السكك الحديدية، وأن للحكومة سلطة لرفع القيود على السرعة وأن الناس سيتفهمون أن هذا كان عملاً منطقياً لتخفيف الحصيلة الكلية من الإصابات والوفيات. ("كالينتسكي" كاتب مثير للاهتمام يناقش الأمور غالباً مناقشة واضحة من وجهات نظر غير مألوفة).

٣,٢,٤ سيُبَيِّن لك تفَحُّص هذه الحجة أنها متأثرة كثيراً بكتاب "تشارلز داروين" أصل الأنواع *Origin of Species* وأنها كُتِبَت في وقت غير بعيد من بعد حدوث الثورة الفرنسية عندما كان كثير من أفراد الطبقة العليا والأغنياء في أُوروبا خائفين من وصول الثورة إليهم. وتفترض أن ما يحدث في عالم النبات والحيوان يحدث أيضاً في عالم البشر وأن ليس ثمّة مجال لأن يسهم العلم والتكنولوجيا في زيادة إنتاج الطعام... إلخ، وأن سياسات إعادة التوزيع لن تنجح، وأن تحديد النسل لن يكون له أثر على نمو السكان.

٣,٤ إنَّ الأسباب معقولة في بريطانيا وتبدو الحُجّة منطقية. فالموقف تجاه السيارات والسكك الحديدية مختلف تماماً في الولايات المتحدة. وتُبدي الاستقصاءات أن كل فردٍ في الولايات المتحدة يتوقع أن تكون له سيارة، وأن وسط غرب أمريكا غير مزدحم وأنَّ طرقاته غير مزدحمة عامّة، لذلك فإن الأسباب لا تنطبق هناك وتبدو الحجة غير مقنعة.

٤,١,٤ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك في معظمه. وإنما يتأكَّد أن هذه الحجة تفترض أن بعض الآباء سيتمكنون من منع أبنائهم من ارتكاب جرائم. ويُفترض أن يكون لكثير من الأطفال الذين يرتكبون الجرائم علاقات سيئة مع آبائهم، ولن يكون هذا القانون فعالاً معهم.

٤,٤,٢ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك.

٤,٤,٣ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك. وإن هذه الحجة تفترض عدم وجود فوائد مجزية للوحات؛ كالحصول على مزيد من العائدات تمكن مالكيها من المزيد من الرعاية والصيانة لها. وليس هناك ما يقال عن هذا الاحتمال، غير أننا بحاجة إلى أن نقدر حجم الأخطار والفوائد كي نتَّخِذ قراراً في هذا الموضوع. إنها حجة ضعيفة بشكلها الحالي.

٤,٥ إن الجواب عن هذا السؤال راجع إليك.

الفصل الخامس:

٥,١,١ – ٥,١,٣

إن الجواب راجع إليك. حاول مناقشة أجوبتك مع زملائك. (لقد نوقش في القسم ٥,١).

٥,٢,١ إن المشكلة في هذه الحال تكمن في شرح عبارة لها معنى رياضي دقيق لطفل. فإذا كنت لا تعرف ما تعنيه عبارة (مُضَلَّع) فيمكنك أن تبحث في معجم أو كتاب رياضيات، أو تسأل من تتوقَّع أن يعرف (أستاذ رياضيات مثلاً). وإذا كنت تعرف معنى العبارة فربما تكون أفضل طريقة لشرحها لطفل أن تقول له: "هو شكل له عدة أضلاع مستقيمة" ثم أن ترسم شكلاً مخمساً وآخرَ

مُسَدَّساً...وهكذا، تشرح أن عبارة (مُضَلَّع) تمكِّننا من الحديث عن كثير من الأشكال المختلفة التي لها عدد مختلف من الأضلاع. وقد يحتاج الأمر إلى شرح أكثر أو أقل اعتماداً على فهم الطفل للفكرة.

٢,٢,٥ إن الموارد الطبيعية كالفحم والنفط تُستهلك ولا تتجدد، بينما يَتَجَدَّد الماءُ الذي ينساب في الأنهار. ومما يثير الفضول أني وجدت الناس في أماكن مختلفة من العالم ينظرون إلى هذا المثال بطرق مختلفة؛ فأولئك الذين يمتلكون كثيراً من الموارد المائية (مثل بريطانيا) يعتقدون أنها مختلفة عن بقية الموارد، بينما نجد أولئك الذين يمتلكون موارد مائية محدودة (مثل سنغافورة) يرون أن الموارد المائية تشبه بقية الموارد.

١,٣,٥ إنَّ بعض الذين لم يسمعوا بهذه العبارة؛ كأعضاء هيئة المحلفين، أو أعضاء في حلقة دراسية قانونية في جامعة تناقش قرارات لها علاقة بقضايا جنائية. وإن بقيّة الجواب راجع إليك.

٢,٣,٥ إن الجواب راجع إليك.

٤,٥ يفيد معجم أكسفورد المختصر للغة الانكليزية أن الدليل الظرفي (يميل إلى الخروج باستنتاج بالاستدلال من حقائق معروفة يصعب تفسيرها بطريقة أخرى) لذلك يوحي الدليل الظرفي بأن" جون" قد سرق اللوحات إذا اكتشفنا أن "جون" ليس غنياً وأن لوحات كثيرة سُجّلت على أنها مسروقة منذ عدة سنوات، وأن" جون" ليس عنده ما يثبت أنه اشترى اللوحات، وأن صديقه لا يعرف أن لديه هذه اللوحات، وأن تفسيره للطريقة التي حصل بها على اللوحات غامضة، وأنه لا يملك إثباتاً لحصوله عليها بشكل

قانوني. وتكفي هذه الأدلة للأغراض اليومية غير أننا نحتاج إلى دقّة أكثر في المحكمة.

١,٥,٥ أن نقول إن استنتاجاً **يتبع بالضرورة** أسباباً معينة يعني أنه إذا كانت الأسباب صحيحة فيجب أن يكون الاستنتاج صحيحاً، أو إذا أردنا أن نشرح الأمر بطريقة أخرى، **فمن المستحيل** أن تكون الأسباب صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً في آنٍ معاً. فإذا قدم أحدُهم الحُجَّة التالية: "إنَّ كلّ الطلاب يدرسون بجد، وإنَّ كل الذين يدرسون بجد يستحقون النجاح، لذلك فإنّ كل الطلاب يستحقون النجاح" وإنَّ الاستنتاج هنا **يتبع بالضرورة** الأسباب، وهذا الادعاء لا يتطرق إلى **صحة** الأسباب (فهل يدرس كلُّ الطلاب بجد؟) إنّه يقول ببساطة **إذا** كانت الأسباب صحيحة فينبغي **أن** يكون الاستنتاج صحيحاً. إنَّ حُجَّة كهذه قد لا تقنعك باستنتاجها ولو كان يتبع بالضرورة الأسباب الواردة فيها.

أن نقول إن استنتاجاً ما **لا يتبع بالضرورة** أسباباً معيّنة يعني أنه يمكن أن تكون الأسباب صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً. أو إذا أردنا أن نشرح الأمر بطريقة أخرى، **فمن الممكن** أن تكون الأسباب صحيحة ويكون الاستنتاج خاطئاً. وإذا ذكر أحدُهم الحُجَّة التالية "إن السلاح الذي قتل "سميث" قد وجد في منزل "جون" وكانت بصمات أصابعه عليه، إنَّ "جون" يكره "سميث" ولم يأت بإثبات يدل على مكان وجوده في وقت الجريمة، لذلك لا بد من أنه قتل "سميث" فالاستنتاج هنا **لا** يتبع بالضرورة الأسباب (وقد تكون حجة قوية جداً غير أنَّ الاستنتاج لا يتبع بالضرورة السبب).

٢,٥,٥ يعطيك المعجم أو الموسوعة جملةً على هذا النحو:

"الديمقراطية هي حكومة الشعب، من قِبَل الشعب، ومن أجل الشعب. فالأمر الأساسي أن تكون الحكومة منتخبةً من قبل الناس ويمكن استبدالها بحكومة أخرى إذا لم يرض الناسُ عنها". هذا التعريف يحدِّد الاستعمال العام للكلمة، ويظل غامضاً فيصعُب القول إن كانت دول معينة هي ديمقراطيات وإن كانت بعض الأمثلة مفيدة. ومن المفترض أنه إذا كانت دولة ما ديمقراطية فإن الولايات المتحدة ودول أوروبا الغربية هي دول ديمقراطية، بينما تكون ألمانيا "هتلر" ليست كذلك بالتأكيد، وكذلك إسبانيا "فرانكو". إنّ كتاباً عن السياسة يعطيك مزيداً من التفاصيل دون شكٍّ.

١,٦,٥ إن الجواب راجع إليك.

٢,٦,٥ أعطى "بيتر تاوسِند" في دراسة شهيرة عن الفقر في المملكة المتحدة التعريف التالي: "نقول عن الأشخاص، والأُسَر، والمجموعات إنهم في حالة فقر عندما يفتقرون إلى الموارد التي تمكِّنهم من الحصول على الغذاء ومن المشاركة في النشاطات، والعيش في الظروف التي اعتاد عليها الناس، أو على الأقل التي يشجعها الناس ويوافقون عليها في المجتمعات التي ينتمون إليها". (الفقر في المملكة المتحدة، ١٩٧٩، صفحة ٣١) وتم الدفاع عن هذا المقياس على أساس صلاحيته للاستعمال العام غير أنّه مفيد أيضاً في البحوث، وقد اعترف به لفائدته. ولا شك في أن توجد استعمالات أخرى تستطيع الاستفادة منها.

٣,٦,٥ إن الجواب راجع إليك.

١,٧,٥ قد يبدو الأمر منطقياً لأول وهلة، غير أنَّ تقويم الطلاب قد يقيس مدى حبِّ الطلاب للأستاذ، وربما كان شخصٌ ما أستاذاً جيداً ولم يُحبّه

طلابه، وقد يحبُّه طلابه ولم يكُن أستاذاً جيداً. وربما كان للأستاذ شعبيّة، وكان ألوفاً، وقد يعطي درجات جيدة، غير أنّه ليس فعالا في توصيل المعلومات إلى طلابه. لذلك، فإننا باستعمال العبارات التي يفضلها الفلاسفة لا تعتبر الدرجات الجيدة شرطاً ضرورياً كي تكون أستاذاً جيداً وهي ليست شرطاً كافياً أيضاً.

٢,٧,٥ إن الجواب راجع إليك.

٣,٧,٥ يبدو أنه ضروريٌ أن يكون الإنسان ذكراً، وغير متزوج، وفي سن الزواج كي نطلق عليه صفة الأعزب. فهل هذه الصفات كافية؟ إن الجواب راجع إليك.

٨,٥ وإليك جواب مُحتَمَل:

قد تكون رؤية الحُجَّة المعروضة هنا سهلة، فما الذي نعنيه بقولنا "حساس" أو "إنسان متطور تطوّراً كاملاً"؟ إنَّ أكثرنا يشعر أن باستطاعته أن يحدِّد متى يكون الإنسان حساساً أو غير حساس، ومتى يكون إنسانياً أو غير إنساني. ويقول المعجم "أن تكون حساساً" يعني "أن تُدرك شعور الآخرين وتستجيب لها". ولهذا الأمر درجات مختلفة ويجد كثير من الرجال صعوبة في أن يكونوا حساسين تجاه الآخرين، غير أن كثيرين أيضاً حساسون إلى حدٍّ معقول، بغض النظر عما يعنيه المؤلف بـِ "إنسان متطور بشكل كامل" فإنه يقصد بذلك درجةً معقولةً من الشعور بالآخرين (فإذا كان امرؤ ما غير حساس فإن هذا سيجعله أقل من إنسان كامل). فهل المدير الذي يسرِّح موظفيه هو "غير حساس" أو "ليس إنساناً متطوراً تطوّراً كاملاً"؟ وإلى أي مدى تريد أن يكون جنودك حساسين؟ وهل القادة السياسيون القُساة أقل من "بشر متطورين تطوّراً كاملاً؟" ربما يكون سهلاً على النساء أن يكنَّ حساسات تجاه الآخرين، وإن مسؤولية كَوْن الإنسان حساساً

تقع عليه بشكل مباشر. وربما استطاع آخرون المساعدة، غير أنَّ الاستدلال بأن للنساء مسؤولية خاصة في المساعدة هو استدلال ضعيف. ولعلّ هذه الحجة تكون متعلقة ببريطانيا الآن، فهناك نقاشٌ كثير يدور على العلاقة بين الرجال والنساء بما في ذلك حقوق كلّ منهما وواجباته، وربما يأخذ هذا النقاش مزيداً من الزخم في مجتمعات أخرى.

٩,٥ إن الجواب راجع إليك.

١٠,٥ إن الجواب راجع إليك.

١,١١,٥ ينبغي أن يدفع الناس مالاً مقابل استخدامهم الطرق حسب المسافة التي يقطعونها.

٢,١١,٥ ويعني ذلك من الناحية التقنية، أن نصف الذين يموتون بسبب ورم الظهارة المتوسطة، يموتون خلال ثمانية أشهر من التشخيص، ويموت النصف الآخر بعد ذلك. وإنَّ الأمر الآخر الذي يريد "گولد" أن يعرفه هو "ما هي فرصته لأن يكون في النصف الثاني الذي يعيش أكثر من ثمانية أشهر ؟" وكان لا يزال حياً عندما كتب تلك المقالة.

٣,١١,٥ – ٦,١١,٥ إن الجواب راجع إليك.

الفصل السادس:

١,٦ نوقش في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

٢,٦ نوقش في فصل لاحق فلا تطَّلِع على الجواب الآن.

٣,٦ نوقش في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

٤,٦ يصعب تحديد الدليل الذي يُبَيِّن أن "العنف في التلفزيون يؤثر

على السلوك" فثمة عدة عوامل كثيرة تؤثر في الأمر. فإذا كان الادعاء هو أن مشاهدة العنف على التلفزيون يجعل مزيداً من الناس أكثر عنفاً، فقد يكون مُمكِناً قياس مستوى العنف بين مجموعات متشابهة تختلف فيما بينها في عادات مشاهدة التلفزيون (بوجود مجموعات تشاهد العنف على التلفزيون أكثر من غيرها). وقد يكون مُفيداً أن نجد من يقولون إنهم تأثروا بمشاهد العنف على التلفزيون؛ أي أن بعضهم أصبح أكثر عنفاً والبعض الآخر أقل عنفاً. وينبغي أن نأخذ هذه الاحتمالات في الاعتبار وإلا فإنا لن نستطيع إثبات صحة هذا الادعاء أو خطأه!

إنَّ الجواب عن "الدعاية التلفزيونية " راجع إليك.

٥,٦ "ينبغي أن يكون الناس أحراراً في مشاهدة ما يسعدهم"فنحن نعيش في مجتمع يعطي قيمة كبيرة لترك الناس أحراراً في اختيار السبيل التي يعيشون بها حياتهم – ما داموا لا يؤذون الآخرين – لذلك فإنَّ هذا المبدأ يعطي دعماً كبيراً للادعاء المقدم هنا. وإذا استطعنا أن نثبت أن بعض برامج التلفزيون لها آثار غير محببة، باستخدام المبدأ نفسه – كدفع الناس إلى إيذاء الآخرين – فيعارض ذلك هذا الادعاء. لكننا وجدنا أن ذلك قد يكون صعباً جداً.

٦,٦ إنَّ الادعاء مبنيّ على الحقيقة: "وإن كثيراً من التجارب تركز على التغيرات الفيزيولوجية، كضغط الدم" ويمكن التأكد من ذلك بسهولة بمراجعة تقارير التجارب.

توصية: "ينبغي أن تتضمن التجارب خبرات المرضى في فعالية الدواء" ونحتاج لتقويمها إلى التأكد من أنَّ الأمر ممكن، وأنّه يعطي نتائج مفيدة في هذا السياق.

تعريف: "إنَّ المعلومات القطعية hard data" تعني المعلومات التي يمكن

قياسها قياساً موضوعياً كضغط الدم مقابل "المعلومات النسبية soft data" كالشعور بالألم، أو التحسن. وإنَّ هذا التفريق واضح، ونستطيع أن نتأكد من الأطباء إن كان هذا التفريق يعمل عملاً جيداً.

١,٧,٦ يدَّعي "داوكِنْز" بقدر كبير من التأكد أن "الدين يُظهِر قدراً من الوراثة يُشبه الوراثة الجنينية" لقد عرض ادعاءه أوّلاً في محاضرة عامة ضخمة، ثم نشرها بعد ذلك في صحيفة" الإندپندنت"، ويبدو أن معظم الناس يبقون على الدين الذي نشؤوا عليه على الأقل في الإسلام والمسيحية والهندوسية والبوذية وغيرها. وقد يغير البعض من مذهب إلى آخر ضمن الدين نفسه، كالتغيير من الكنيسة البريطانية إلى الكنيسة الرومانية الكاثوليكية، غير أنَّ هذا الادعاء يظل صحيحاً حسب تجربتي مع معتقدات الناس الدينية، ويتناسب جيداً مع كل الأمور الأخرى التي أعرفها. وإن التشابه العام مع الوراثة يعني أيضاً عدم اعتماد التزام الناس الديني على التفكير وفقاً لتجربتي. فمن أجل هذه الأسباب أعتقد أن هذا الادعاء مقبول ضمن غاية هذه الحجة.

٢,٧,٦ تدَّعي هذه الفقرة أنه "يمكن إجراء اختبارات جيدة عشوائية متحكَّم بها على الوخز بالإبر "ثم تشرح بعد ذلك كيف يمكن القيام بذلك من خلال" التجارب العملية "و تستنتج أن النتائج الإيجابية يمكن أن تفيدنا جميعاً. فهي تقدم هذه الادعاءات بحذر غير قليل لكن مجلة" هيلث وِتش" *Health Which* ذات سمعة جيدة، ويصب ذلك في مصلحة الادعاءات. ولا أستطيع أن أرى كيف يمكن لِـ (التجارب العملية) أن تفرق بين الآثار الحقيقية والآثار المُتَخَيَّلَة. وقد تكون هذه مشكلة، يحتاج الأمر فيها إلى خبير (في تصميم التجارب الطبية) ليقرر إن كان يمكن لهذه التجارب أن تعمل حقاً. لذلك فإني لا أقبل

الادعاءات المقدمة هنا عن التجارب العملية.

٣,٧,٦ نُشِر هذا التقرير في مجلة "العالِم الجديد" *New Scientist* ومن هنا يأخذ توثيقه. إن لعلماء البحار الذين راجعوا الخطة الخبرة المناسبة على الأرجح، وهم مستقلون غالباً، وهذا ما يعطي وجهة نظرهم التوثيق. لذلك فإني أعتقد أن خطة "نورسك هايدرو" Norsk Hydro مخْفِقة على الأرجح. ويدور هذا التمرين على التوثيق.

٨,٦ نوقش في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

٩,٦ إن الجواب راجع إليك.

الفصل السابع:

١,٧ يُرجح أن لـ(ج) خبرة مناسبة تجعل توثيقها عالياً.

ويملك (د) المراسل الخبرة اللازمة لعرض ما تم تقديمه. وقد يعتمد ذلك على المحطة التلفزيونية.

٢,٧ لقد أُجيب عنه جزئياً في النص الذي يلي السؤال مباشرة، وقد تجيب عنه أنت بطريقتك الخاصة.

٣,٧ يقول معظم الناس إن سائقَي السيارتين (البيضاء والحمراء) في هذه المرحلة لا يتمتعان بثقة عالية لأن مكاسبهما أو خسائرهما كبيرة (رغم أنهما كانا يريان بشكل جيد). ويبدو أن الشرطي والأم يتمتعان بالثقة كشاهدين في هذه المرحلة (رغم أنهما يحتاجان إلى معرفة المزيد) أما الطفل فليس له توثيق.

٤,٧ إن الجواب راجع إليك.

٥,٧ يبدو أن" روفس" سيخسر كثيراً إذا تمت إدانته، (رغم أنه قد يقول الحقيقة) إلا أننا نشك عادةً في شهادة من هذا النوع لأنها تحقق له منفعة مكتسبة. ومن المفترض ألايكون للطبيبة ما تخسره إذا ذكرت ما توصلت إليه بشكل دقيق - ليس لديها ما تخسره أو تكسبه أي لا توجد لها منفعة مكتسبة - وإن لديها خبرة مناسبة، وإنَّ سياق المحاكمة يصب في مصلحتها، لذلك فإن دليلها يتمتع بتوثيق عال. إن "روفس" في ورطةً حقاً!

٦,٧ إن الجواب راجع إليك.

٧,٧ يكون الدليل المباشر: أن يقول أحدهم إنه رأى رجالاً صغاراً خضر اللون يخرجون من سفينة الفضاء ويمشون على العشب في حديقته. وإنَّ الدليل الظرفي على الادعاء نفسه قد يكون وجود فجوات أو علامات حرق في المكان الذي يفترض أن السفينة أقلعت منه، أو وجود آثار أقدام رجال صغار أو مواد كيماوية غريبة على سطح العشب. ربما تستطيع أن تفكر في مزيد من الأدلة.

٨,٧ قد تقول الأم "أردت أن أعبر الشارع بأمان مع طفلي، فرغم صراخه، كنت ممسكة بيده بقوة ومنتبهة بحذر إلى السيارات وإشارات المرور. وإني أتمتع بقوة نظر جيدة وكانت الرؤية ممتازة، وإني أقود سيارتي عادة، فإني أعرف ما ينبغي أن أنتبه إليه، إضافة إلى أنني لا أعرف السائقين ولا رجل الشرطة. وقد يقول رجل الشرطة "كنت أؤدي عملي. وكنت أراقب التقاطع، وأتمتع بنظر حادّ، وكانت الرؤية ممتازة، وتلقيت أيضاً تدريباً على طريقة المراقبة وتقديم التقارير بشكل صحيح، كما تدربت على مسؤولياتي عندما أقدم دليلاً في المحكمة".

٩,٧ "تعبُر الشمسُ السماءَ من الشرق إلى الغرب " مقابل "تدور

الشمسُ حولَ الأرض."

أو "إنَّ البوابة مفتوحة وتمشي الخراف على الطريق" مقابل "فالخراف هربت من الحقل. "

١٠,٧ أفترض أن الرؤية كانت ممتازة للجميع، وأنهم لم يكونوا تحت تأثير أي نوع من أنواع الأدوية، وأنهم كانوا منتبهين إلى ما يحدث باستثناء الطفل الذي كان يصرخ. وأفترض أيضاً أن لم يكُن أحد من الشهود يعرف الآخر من قبل (باستثناء الأم وابنها) وأن إشارات المرور كانت تعمل عملاً صحيحاً وعادياً.

لا يمكننا أن نوثِّق أيّاً من السائقين فلديهما منفعة مكتسبة. ولا يمكن أن نقيم وزناً لما قاله الطفل (لأنه لم يكن منتبهاً لما حدث). وأفترض أن الأم كانت تمارس القيادة وهي تعرف ما ينبغي أن تبحث عنه. وإذا أخذنا في الاعتبار كل الافتراضات الأخرى المتعلقة بها فإن دليلها يتمتع بتوثيق عالٍ. وأفترض أن الشرطي لم يكن تحت أي ضغط يدفعه إلى تقديم اعترافات معينة، فإذا اعتبرنا خبرته وكل الأمور الأُخرى التي افترضناها فإن دليله يتمتع بتوثيق عالٍ أيضاً. أضف إلى ذلك أن ثمّة شاهدين مستقلين يقدمان الإفادة ذاتها، وإن دليل كلٍّ منهما يدعم دليل الآخر. وكلّ ذلك يقوّي الفرضية التي تقول إن السيارة الحمراء هي التي تجاوزت الإشارة الحمراء.

١,١١,٧ إن الجواب راجع إليك.

٢,١١,٧ تكسب صناعة التبغ من نشر نتائج كهذه، وينبغي أن نعرف استقلال العلماء الذين قاموا بالدراسة. فإذا كان هؤلاء العلماء يتمتعون بسمعة حَسَنة وكانوا أحراراً ومستقلين في نشر ما يبلغونه من نتائج، ولم يكونوا واقعين

تحت ضغوط تدفعهم إلى الإعلان عن نتائج تفيد صناعة التبغ، فإن هذه النتائج تتمتع بالتوثيق. وإذا كانوا علماء خاضعين لسلطة صناعة التبغ أو كانت لديهم منفعة مكتسبة من نوع ما، فإن ذلك يضعف من توثيق هذه النتائج.

٣,١١,٧ إن الجواب راجع إليك.

٤,١١,٧ يمكن الإجابة عن السؤال على النحو التالي- بناءً على افتراضات معينة:

إن مالك الشركة (ب) سيخسر على الأرجح (وربما كان عليه أن يدفع تعويضاً أو أن يعاني معاناة ما) فإذا تبين أنه المسؤول عن إصابة (أ)، فإن ذلك يقلل من الثقة بشهادته للأسباب ذاتها، وتعتبر الثقة برئيس العمال (ك) منخفضة، ويستطيع أن يُبرز جدول الصيانة الذي يدعم ادعاءه بأن الآلة كانت تُصان صيانةً جيدة، ولذلك تبدو هذه النقطة مثبتة جيداً.

وإن عند (أ) الكثير ليخسره (أو يكسبه)، لذلك لا ينبئ ادعاؤه أنه اتَّبع إجراءات السلامة بتوثيق بسبب المنفعة المكتسبة التي سيجنيها. وإن (ش) هو زميل (أ) في العمل لذلك فإن الثقة به منخفضة لأنه منحاز على الأغلب إلى زميله.

وإنا نفترض أن التحري الخاص بالصحة والسلامة (ت) لا يعرف أحداً له علاقة بالأمر أو على الأقل ليست له علاقات مع من له علاقة بالأمر، فيؤدي ذلك إلى انحيازه مع أحد أو ضده (ولو كان الأمر غير كذلك لما قدَّم رأيه المهني)، إذاً هو مستقلٌ وليست له منفعة مكتسبة في الوصول إلى حكم دون آخر. وإنا نفترض أيضاً أن لديه الخبرة والتدريب اللازمين للحكم على هذا الأمر (وإلا لما أُخِذ رأيه؟). ولا بدَّ أن لديه قدرةً على تبرير حكمه تبريراً مهنياً فلا تتأثر سمعته.

وبناء على هذه الافتراضات نقول: إنه شاهد يتمتع بتوثيق عالٍ ويشير حكمه إلى أن الشركة التي صمَّمَت المنشار والغطاء الواقي مسؤولة عن الحادث. ومن المثير للاهتمام أن (ش) يدَّعي أنه أخبر (ك) أن غطاء المنشار "مصمم تصميماً سيِّئاً وأنه لا يعمل عملاً جيداً". فإذا كان لـ(ش) خبرة مناسبة، (وإذا كان معتاداً على التعامل مع مشكلات تشغيل المناشير الدائرية)، وإذا كان (ك) قد أُخبر بالمشكلة، فإن ذلك يشير إلى أنه أخفق في التصرُّف وفقاً لنصيحة وُجِّهَت إليه ممن يُعتمد عليه، وإن (ك) مُلامٌ أيضاً.

٧,١١,٥ إن الجواب راجع إليك.

٧,١١,٦ يمكن الإجابة عن السؤال على النحو التالي بناءً على افتراضات معينة:

أفترض من قراءة النص أن يكون الحادث قد حصل في لندن. ويُرَجَّح أن يخسَر الشرطي (P) كثيراً إذا تبين أنه آذى "فران لي" (F) بهراوته، ويقلِّل هذا من الثقة به كثيراً. وكان المحامي المعروف والناشط في حقوق الإنسان (A) متعاطفاً على الأرجح مع الـ(AFA)، غير أننا لا نعرف وجهة نظره عن الشرطة، ولذلك يصعب علينا تقييم مدى انحيازه ضدَّهم، وهو يعرف القانون دون شكٍّ ويعرف آليّة عمله، ويعرف أن سمعته ستتعرض للخطر إن قال شيئاً يَتَبَيَّن خطؤه فيما بعد، ويجعل ذلك شهادَتَه أكثر وثوقاً. وسأفترض أن فريق الأخبار التلفزيوني يعمل لصالح شركة أخبار لها سمعة جيدة، ويجعل هذا أدلَّتَه أكثر وثوقاً. وإن مشاهدة الفيلم الذي صوَّروه يعطي دليلاً على صحة ما قالوه ويعرِّض ذلك سمعتهم للخطر ما يزيد من توثيقهم مرَّة أخرى. وإن قادة الـ R٣٣ سيُنكرون دون شكٍّ أيَّ لوم يوجَّه إليهم لأنهم سيخسرون كثيراً إن ثبت تورُّطهم بالحادث. وإن عضو الـ R٣٣ الذي زعمَ أنه رمى قطعة الآجُر رفض الإفصاح عن هويَّته

ولا تتمتّع بذلك شهادَتُه بالثقة. وسأفترض أن السائحة الألمانية كانت تستطيع أن ترى معظم ما حدث، ويُفترَض ألا يكون لها منفعةٌ مكتسبةٌ أو تحيُّز وأنها كانت مجرد مراقِبَة نزيهة، وكل ذلك يقوي الثقة بشهادتها. وإن المتحدِّثة باسم المستشفى مستقلة دون شكٍّ، ولديها خبرة مناسبة، غير أنَّ شهادتها لا تساعدنا في تحديد مَن وَجَّه "ضربةً واحدةً شديدةً على الأقل" على رأس "فران لي". وعند موازنتنا بين الأدلة وأخذ الافتراضات التي ذكرتها في الاعتبار، ولما كانت أدلة الشهود الموثوقين F و N و D يقوّي بعضها بعضاً، فإننا نستطيع القول بحزم إن P وربما غيره من رجال الشرطة كانوا مسؤولين عن إصابات رأس" فران لي".

الفصل الثامن

١,١,٨ إنَّ الاستدلال هو الانتقال من الجملتين الأوليين، باعتبارهما نوعاً من التعليل، إلى "عمل مناسب لأي شخص ليست لديه درجات (أ) هو تعليم قيادة السيارات".

٢,١,٨ إنَّ الاستدلال هو الانتقال من كل ما قيل من قَبل "إذاً" لمّا كان ذلك تعليلاً مترابطاً، إلى "لا بد أن مناخ العالم يزداد دفئاً".

٣,١,٨ الاستدلال هو الانتقال من الجملتين الأوليين باعتبارهما نوعاً من التعليل.

"يتَّضِح حدوث تغير أساسي إذ إن أصحاب العمل، رغبة منهم في رفع نسبة الموظفين المؤقتين إلى موظفين دائمين، يغيِّرون بنية القوة العاملة عندهم".

٤,١,٨ هذا المقطع يتضمن استدلالين، الأول هو الانتقال من "إن النجاح الهائل الذي حققته شركة "تد" التي تم إنشاؤها بخلاف ما نصح به أصحاب البنوك، والمُمَوِّلون، واستشاريو الأعمال "إلى" رؤية شخص واحد قد

تُثبت أن كل خبراء العالم مخطئون" والاستدلال الثاني هو الانتقال من "رؤية شخص واحد يمكن أن تُثبت أن كل خبراء العالم مخطئون" إلى "إن من يُفكر في إنشاء عمل ما ينبغي أن يثق بمحاكمته الشخصية وألا يتأثر بنصائح الآخرين".

٥,١,٨ إنَّ الاستدلال هنا هو الانتقال من كل ما ذُكر في المقطع (ويمكن وصفه بالتعليل المترابط) إلى "على الشرطة أن يمنعوا أفرادهم من قيادة سياراتهم بسرعة عالية عند مطاردة السائقين الصغار الذين يسرقون السيارات كي يتمتعوا بقيادتها".

٦,١,٨ يحتوي هذا المقطع استدلالين: الأول من "عندما خُيِّر المحكوم عليهم بالإعدام بين السجن المؤبد والإعدام فإن ٩٩٪ منهم اختاروا السجن المؤبد" إلى "إنهم يخافون الموت أكثر من خوفهم السجن المؤبد ". والاستدلال الثاني من "إنهم يخافون الموت أكثر من خوفهم السجن المؤبد" و "ولمّا كان الإنسان يُردع أكثر بما يخيفه أكثر" كسببين مترابطين إلى "التهديد بعقوبة الموت أكثر ردعاً للمجرمين من التهديد بعقوبة السجن المؤبد".

٢,٨ تمت مناقشة الجواب في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

١,٣,٨ من الواضح انه استدلال ضعيف وفقاً لاختبارنا.

٢,٣,٨ إنه استدلال ضعيف وفقاً لاختبارنا. فإذا أضفنا افتراضاً بأنه "ليس ثمّة تفسير آخر محتمل" يصبح استدلالاً جيداً وفقاً لاختبارنا.

٣,٣,٨ إنّه استدلال ضعيف وفقاً لاختبارنا.

٤,٣,٨ لست متأكداً مما ينبغي قوله عن الاستدلال الأول. وربما كان "تد" مجرد إنسان محظوظ (ولم يكن نجاحه نتيجة لِـ"رؤيته") ورغم ذلك فقد

نجح، مما يدل على أننا لا ينبغي أن نركِّز كثيراً على الاستدلال بالرؤية (وإنما نستطيع تفسير ذلك بالرؤية والنجاح والعمل الجاد).

هذا استدلال جيد وفقاً لاختبارنا. أما الاستدلال الثاني فضعيف وفقاً لاختبارنا أيضاً، وما نجح مع "تد" لن ينجح على الأغلب مع معظم الناس.

٥,٣,٨ ليس سهلاً الحكم على هذا الاستدلال وفقاً لاختبارنا، ويعتمد الأمر على وجود بدائل أخرى، راجع المناقشة في القسم ٥,٩، **المثال الثاني**.

٦,٣,٨ إن الجواب راجع إليك.

٨,٤,١ صحيحة في الاستدلال. فإذا كان" تُوم" يكره حقاً **كل من تحبُّه** "ماري"، فإذا كانت تحبُّه **فلا بد** أنه يكره نفسه. وإذا كان المقصود أن" تُوم" يكره كل شخص تحبُّه" ماري "باستثناء نفسه، فلن تكون الحُجَّةُ عندئذ صحيحةً في الاستدلال.

٢,٤,٨ إذا كانت الجملة، " لا يمكنه في هذه الحال أن يطلق النار على السيد" تعني، "إذا كان كبير الخدم في حجرة المؤن فلا يمكنه أن يطلق النار على السيد" عندئذ تكون الحجة صحيحةً في الاستدلال؛ وإذا كانت الأسباب صحيحة، فإن الاستنتاج لا بد أن يكون صحيحاً.

٣,٤,٨ إنها ليست حجة صحيحة في الاستدلال. وبوجود الافتراض المضاف "لا يوجد تفسير محتمل آخر" والذي يعني "إذا كان مستوى ماء البحر يرتفع فلا بد أن مناخ العالم سيصبح أكثر دفئاً " وتصبح الحجة صحيحة في الاستدلال.

١,٥,٨ صحيحة في الاستدلال.

٢,٥,٨ صحيحة في الاستدلال.

٣,٥,٨ غير صحيحة في الاستدلال.

٤,٥,٨ صحيحة في الاستدلال.

٦,٨ ربما استطاع "ديلي" و"ثومبسون" أن يعطيا تفاصيل عن الجريمة لا يعرفها أحد إلا القاتل والشرطة. وربما استطاع الادّعاء أن يُبَيِّن أنه لم يكن بإمكان "ديلي" و"ثومبسون" مناقشة دليل كل واحد منهما مع بعضهما بعضاً، فقد قدّم كلٌّ منهما دليله على نحوٍ مستقل، وهذا الدليل يدعم دليلَ الآخر (راجع الفصل السابع عن الأدلة التي يدعم بعضها بعضاً). وربما تمكنا من إقناع المحكمة بأنهما لا يملكان "دافعاً" غير الإفصاح عن الحقيقة في هذه القضية لأنهما لن يكسبا أو يخسرا شيئاً بتقديم دليلهما ضد" ستون" أو عدم تقديمه. إنَّ هذه الأدِلّة - وغيرها من الحقائق التي يمكن أن تفكر فيها – قد تقنع المحكمة بأن القضية مثبتة "بدرجة أكبر من الشك المعقول".

١,٧,٨ إن الجواب راجع إليك.

٢,٧,٨ إن الجواب راجع إليك.

١,٨,٨ أنك لا تعرف مدى صحة الإحصاءات المعروضة على الأرجح، ولاتستطيع أن تعلق على قبول الأسباب، غير أنَّ الاستدلال ضعيف. ويمكن لكل أنواع العوامل الاجتماعية أن تُسَبِّب كل أنواع الاختلافات، ومن الممكن أن تكون الأسباب صحيحة ويكون الاستنتاج غير مبرر على الإطلاق.

٢,٨,٨ إن الجواب راجع إليك.

١,٩,٨ يبدأ" داوكِنْز" بالاستدلال التالي: " إنّه رغم عدم وجود أدلة

ملموسة على وجود الخالق، فإنه لا توجد أدلة على عدم وجوده. **لذلك** من الأفضل أن تظل منفتح العقل. "وقد يبدو هذا الاستدلال معقولاً لكثير من الناس، لكن "داوكِنْز" يحتج بأن ثمّة استدلالات مشابهة كثيرة لا يقبلها أحد. "فرغم عدم وجود دليل إيجابي على وجود جنيّات في الحديقة، فإنه لا يوجد دليل ضد وجودها، فمن الأفضل أن تبقى منفتح العقل،". ويجادل بأنه إذا كان الاستدلال الثاني (الجنيات) لا يقنع أحداً، فإن الاستدلال الأول ينبغي ألا يقنع أحداً كذلك. ويتّضِح أن أياً من هذين الاستدلالين غير صحيح في الاستدلال، غير أن السؤال المطروح هنا هل كانا يتمتعان بالقوة ذاتها؟ ورغم ألا أحد تقريباً يعطي أي وزن لـِ "استدلال الجنيات" غير أن البعض يعتقدون أن الاستدلال المتعلق بوجود الله قوي جداً لأن عواقب الخطأ في هذا الاستدلال (والاعتقاد خطأً بعدم وجود الله) قد يكون خطيراً جداً (وقد يعني اللعنة الأبدية!)

٢,٩,٨ إنَّ كلمات مؤشرات الحُجَّة تجعل بنية هذه الحجة واضحة جداً. وإن السبب الأساسي الذي يطرحه "آير" هو "أن كل الادعاءات حول طبيعة الله لا معنى لها" وانطلاقاً من هذا السبب يُستدل على أن جملة "الله موجود" لا معنى لها. انطلاقاً من هذا السبب، ومن الاعتقاد بأن "الادعاءات التي لها معنىً فقط الادعاءات التي يكون إنكارها له معنى" ويستدل "آير "على أن جملة "الله غير موجود" يجب أن تكون بلا معنى أيضاً. ويستدل على أن وجهة نظره تتعارض مع وجهة نظر الملحدين. ومن الصعب أن ترى كيف يمكن أن تكون استنتاجاته الأخرى خاطئة. إذاً، إذا أردت أن تخالف استنتاجات "آير" عليك أن تتحدى سَبَبَه الأساسي. وإن الفلاسفة واللاهوتيين يفعلون ذلك منذ زمن طويل!

الفصل التاسع

١,٩ تمت مناقشة الجواب في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

١,٢,٩ يفترض هذا النص أن تكون الفوائد التي تجنيها الحيوانات من اختبارات التسمم هي التي تصب في مصلحة الحجة المتعلقة بالفوائد فقط. وإن الحجة المتعلقة بالفوائد تعتمد أيضاً على الفوائد التي يجنيها البشر من أجل ترجيح القضية لصالح إجراء اختبارات التسمم، وإن المؤلف يرتكب مغالطة عندما يستدل من "لا يمكن إثبات الفائدة التي تجنيها الحيوانات" على أن "الحجة المتعلقة بالفائدة لا تصح هنا".

٢,٢,٠ يفترض هذا النص أن بعض الآباء على الأقل يتمكنون من منع أبنائهم من ارتكاب الجرائم. ويُفترض أن لكثير من الأبناء الذين يرتكبون الجرائم علاقات سيئة مع آبائهم، ويجد الآباء صعوبة كبيرة في التأثير فيهم، وقد يبدي ذلك أن الاستدلال على أنه "لا بد أن مرسوم الجرائم الذي سيصبح قانوناً في هذه السنة سيخفف من هذه الجرائم" هو استدلال خاطئ.

٣,٢,٩ يشتمل الاستدلال على مغالطة تقليدية، لأن نموذجه هو "إذا كان (أ) يؤدي إلى (ب) وإذا كان (ب) صحيحاً فإن (أ) صحيح أيضاً " وهو خطأ شائع. ومن المعقول أن نفترض أنه "لا يوجد تفسير منطقي آخر لكومة الرماد والحجارة " وهو افتراض يرجَّح أن يكون صحيحاً، لذلك فإن إضافة هذا الافتراض يُظهر أن هذا الاستدلال استدلال حَسَن (وفقاً لأي مقياس معقول) وليس مغالطة على الإطلاق.

٤,٢,٩ ليس كافياً أن نضيف الافتراض التالي "إذا عمل "جون" بجد فسوف ينجح في الامتحان" إن هذا يجعل الحجة صحيحة في الاستدلال، وينبغي

طرح الأسئلة عن الاستدلال الأصلي الآن عن الافتراض. وكي ينجح الاستدلال فلابد أن يفترض المتحدث أن "جون" ذكيّ بما فيه الكفاية، وأنه قد تلقى تعليماً كافياً، وأن صعوبة الامتحان ستكون ضمن الحدود العادية، وأن "جون" لن ينهار في الامتحان (لأن هذه هي الطرق التي يمكن أن يخفق بها الاستدلال). إذاً، إذا كانت معظم هذه الافتراضات أو كلّها صحيحة فسيكون الاستدلال جيداً، أمّا إذا كان بعضها خاطئاً فسيكون الاستدلال ضعيفاً.

٥,٢,٩ يبدو أن الاستدلال بأن "كوكب الزُّهرة قد ظل جافاً فترة طويلة وبارداً ويستحيل أن تزدهر الحياة على سطحه" يستند إلى افتراض بأن "الحياة تحتاج إلى دفء وماء". ولما كنت أعتقد أن هذا يصح في كل أشكال الحياة التي نعرفها، فإن هذا يبدو استدلالاً معقولاً. قد يرغب البعض في الإصرار على أن أشكالاً أخرى من الحياة "ممكنة" وسينظر هؤلاء إلى هذا الاستدلال على أنه استدلال ضعيف.

٦,٢,٩ من المؤكَّد أن "نودل" يفترض في المقطع الأول أن أجدادنا إن لم يفكروا بإجراءٍ ما فلا يمكن أن يكون إجراء حَسَناً (أو على الأقل تكون السياسات والممارسات التي قامت فترة من الزمن أفضل من الممارسات والسياسات الجديدة). إنَّ تحديد هذا الافتراض الخفي يُظهر مدى ضعف هذا الاستدلال. وربما يكون الإجراء الذي يناقشه ضعيفاً، وربما لا يكون كذلك، غير أنَّ الاستدلال من كونه إجراء جديد على أنه إجراء ضعيف هو استدلال خاطئ. وبغض النظر عن أي أمر آخر، فإن الظروف تتغير مع الوقت، وينبغي تقويم الإجراء وفقاً لحسناته. (لاحظ كم هو شائع أن يقول الكبار للشباب "لقد كان ذلك عندنا حَسَناً، لذلك لا بدَّ أن يكون حَسَناً عندكم أيضاً!"). ويفترض

"نودل" في المقطع الرابع أن هذا الإجراء إذا دُعم فإن إجراءات أخرى أقل منطقية منه سيتم تقديمها، وأن هذه الإجراءات ينبغي قبولها. وتسمى هذه الحجة " النهاية الرفيعة من الإسفين " أو "المنحدر الزَلِق". سيحتج "نودل" بالتأكيد على أن النساء ينبغي ألا يصوِّتن لأنهن سيَطلُبن المزيد، وينبغي قبول هذه الطلبات الإضافية! ومرة أخرى نقول، هذا استدلال خاطئ، وينبغي تقويم الإجراء وفقاً لحسناته. ومرة أخرى نقول، هذا نمط شائع جداً من الاستدلال الذي لا فائدة منه!

٣,٩ إن الجواب راجع إليك.

١,٤,٩ إن الجواب راجع إليك.

٢,٤,٩ نوقش الجواب في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

٥,٩ نوقش الجواب في المقطع ٢,٢,١١

١,٦,٩ هذه بعض "الاعتبارات الأخرى ذات العلاقة" التي اقترحها البعض: ١) ربما يكون انقراض الأنواع عملية "طبيعية" وينبغي ألا نتدخل فيها. ٢) إذا قبلنا بهذه الحجة فإن كثيراً من الأنواع قد تختفي بسرعة. وعلى سبيل المثال، إن دببة الپندا والنمور مهددة بالانقراض لنقص الأماكن الطبيعية، وإنَّ بعض الأنواع كالحيتان مهددة بسبب المبالغة في صيدها. إننا لا نريد أن نخسر هذه الأنواع، وربما ألوف الأنواع الأُخرى أو الملايين. ٣) وربما نرغب في القضاء على بعض الأنواع كالبعوض الذي ينشر الأمراض. ٤) وإن خسارة بعض الأنواع قد يؤدي إلى تغيرات كبيرة في الأنظمة البيئية (فعلى سبيل المثال، قد يكون لفقد الحيتان أثر كبير على المحيطات) وقد يؤذينا بعض هذه الخسائر بينما نجد أن

بعضها الآخر قد يفيدنا.

٥) وقد نخسر بعض المواد الوراثية خسارة كاملة ولا نعرف بعد أهمية هذه الخسارة. ٦) يُكَلّف الحفاظ على الأنواع كثيراً من المال والموارد (إذ ينبغي الحفاظ على الأماكن الطبيعية وحمايتها). لذلك فقد نواجه بعض الخيارات الصعبة عند استخدام الموارد النادرة. ٧) وإن خسارة بعض الأنواع خاصّة قد يؤدي إلى إفقار حياة الإنسان. وسنكسب كثيراً من وجود بيئة غنية بالأنواع، بما في ذلك تمكُّننا من استخلاص مواد وراثية مفيدة وتمتعنا بتنوع هذه البيئة وجمالها! ٨) وسيكون أمراً رائعاً وجود بعض الدايناصورات بيننا في مكان ما كحديقة للديناصورات!

وربما تفكر في اعتبارات أخرى، وقد تشعر بحاجتك إلى القيام ببعض البحوث عن بعض هذه الاعتبارات قبل أن تجيب عن هذا السؤال إجابة ترضيك.

٢,٦,٩ إليك بعض "الاعتبارات الأخرى ذات العلاقة":

١) يمكن صنع حاويات مثل "الصناديق السوداء" في هذه الأيام لا تتحطم عند تحطُم الطائرة، ما يقلِّل من خطورة نقل اللوحات بالطائرات. ٢) ويمكن بناء هذه الحاويات على نحوٍ ينظم الجو المحيط باللوحات المنقولة. ٣) تتعرض اللوحات غالباً للخطر في معارضها الأصلية؛ بسبب الرطوبة الشديدة، وضعف الحراسة (فقد هوجمت بعض اللوحات من قبل مخرِّبين) والتنظيف المبالغ فيه، وإن كان بسبب الطوفان. ٤) لا تتوفر في المعارض الظروف الكافية لوضع اللوحات في أفضل الشروط الممكنة من حيث السلامة والجو المناسب. ٥) يحضر كثير من الناس هذه المعارض الكبيرة – التي تحقق أرباحاً طائلة – ويمكن استخدامها في تحسين ظروف المعارض التي توجد فيها هذه اللوحات، وتحسين

شروط العناية بها. ٦) يتميَّع كثير من الناس بحضور هذه المعارض الفنية الكبيرة، ويزيد الاهتمام بهذه اللوحات في كل أنحاء العالم، وهو أمر حسَنٌ للوحات.

٣,٦,٩ إن الجواب راجع إليك.

١,٧,٩ إن مُعظم الجواب راجِع إليك، أما إذا راجعت المقطع بسرعة بحثاً عن كلمات مؤشرات الحجة فستجد الكلمات التالية بسرعة، وسيساعدك ذلك على تحديد كثير من حجج "داوكِنْز":

...**لذلك** يُفَضَّل أن تظلَّ مُنفَتِح العقل، **لأن** الأمر ذاته يمكن أن يُقال عن "بابا نويل" وجنيّات الأسنان.

...**إن السبب هو أن** لمعظم الناس بقايا شعور بأن نظرية دارون في التطور ليست مناسبةً لتفسير كل شيء في هذه الحياة.

طبق أساليب أخرى مثل اختبار "لذلك" فإنها تساعدك على فهم حُجَج "داوكِنْز" الأخرى (التي عَرَضها عَرضاً واضحاً). إنَّ القيام بهذه الأمور، وتطبيق الدروس الأخرى التي تَدَرَّبنا عليها سيساعدك على كتابة أجوبة تركِّز على الموضوعات تركيزاً حقيقياً.

٢,٧,٩ إن الجواب راجع إليك.

الفصل العاشر

١,١٠–٢,١٠ إن الجواب راجع إليك.

٣,١٠ إن هذا المثال عن موت "نابليون" يمثل البنية الصحيحة، فهو مكوَّن من بديلين، ويُعطي أَدِلَّة ضد خيار السرطان، وأدلة مع خيار التَسَمُّم بالزرنيخ. ويعتمدُ تقريرُ إن كان هذا الاختبار جيداً ومقنعاً على الاحتمالات

الأخرى التي ينبغي أخذها في الاعتبار وأدلة أخرى ينبغي البحث عنها. وربما نحتاج إلى أن نبحث عن طرق أخرى قائمة يمكن أن يصل بها الزرنيخ إلى شعر "نابليون" (ربما من خلال طريقة تصفيف الشعر التي كانت سائدة في تلك الأيام). وهل ثمّة أدلة أخرى عن سلوكه قبل موته مما يوحي بأسباب أخرى أدت إلى موته؟ وستكون الحجة عند أكثرنا مقنعةً لو كان لدينا سببٌ جيدٌ يدفعنا إلى الاعتقاد بأن الخبراء محقِّين في ما تمثله الأعراض التي عانى منها، وإذا لم يكن هناك خبراء آخرون يملكون أدلةً جيدة على أسباب أخرى محتملة لموت" نابليون". وإنَّ امرأً يبحث عن أسباب موت "نابليون "من أجل كتابة رسالة دكتوراه، يحتاج إلى استقصاء الأدلة وإلى ما قاله الخبراء استقصاءً دقيقاً، غير أنَّ على معظمنا أن يعتمد على خبراء في موقف كهذا. ويتناسب هذا التفسير بالمصادفة مع أمر آخر أعرفه وهو أن مُرَبِّي الخيل يُطعِمون خَيْلَهم كميات ضئيلة من الزرنيخ قبل أن يدخلوا العرض لجعل جلودها لامّاعة!

١٠,٤,١ ربما كان هناك نشاطٌ بركاني هائل على سطح الأرض في ذلك الوقت رمى بكميّات كبيرة من الغبار والدُّخان السامّ في الهواء. وربما قضت بعض الأمراض على الديناصورات. وقد تستطيع البحث عن تفسيرات أخرى محتملة.

١٠,٤,٢ إنَّ الدليل على حدوث نشاط بركاني هائل قد يظهر على شكل انسياب حمَم ضخمة حدثت في الفترة المناسبة في أجزاء واسعة من الأرض (كما هو الحال في الهند). ولا أعرف الكثير عن الكيفية التي يمكن أن تظهر بها الأمراض كسبب لانقراض الديناصورات؛ وربما يستطيع خبراء أن يُبيِّنوا ما الذي ينبغي البحث عنه في المستحاثات.

١٠,٤,٣ يُفترض أنه لا توجد مستحاثات عن الديناصورات يزيد عمرها على خمسة وستين مليون سنة؟ وإنَّ ما قيل يتناسب تناسباً جيداً مع كل ما أعرفه وأؤمن به، لذلك أعتبر التعليل قوياً تماماً. وربما تعرف أكثر ويكون عندك وجهة نظر مختلفة.

١٠,٤,٤ إن الجواب راجع إليك.

١٠,٤,٥ ربما تكون بعض الديناصورات قد عاشت على هذه النباتات؛ وينبغي أن نعرف مدى انتشار هذه النباتات ونعرف إن كانت بعض أنواع الديناصورات على الأقل قد أكلت منها، لنعرف إن كانت هناك أدلة تتعارض مع التفسير الذي قدمناه لموت الديناصورات.

١٠,٤,٦ قد يجعل هذا تفسيرَ النيازك أقل احتمالاً (إلا إذا وجدنا أدلة على نيازك ضخمة ارتطمت بالأرض في وقت مناسب). وربما كان علينا أن نبحث عن تفسيرات مختلفة لانقراض أنواع مختلفة من الكائنات.

١٠,٤,٧ إن الجواب راجع إليك.

١٠,٥ من السهل وضع علامات على هذا المقطع تُبيِّن لك ما يجري: تتوضح الأمور:

أظهر مسحٌ تحت الماء لمنطقة "ويتش گراوند" في بحر الشمال بالقرب من "آبردين" (في سكوتلندا)، استنتاج١ [قد يكون قُارب صيد قد غرق بسبب اندفاع مفاجئ لغاز "الميثان" المتسرب من فتحة في قاع البحر تُدعى "ثقب ويتش"] سبب ١ <وعندما يندفع "الميثان" - أو الغاز الطبيعي - في البحر على شكل فقاعات كبيرة فإنه يقلل من كثافة الماء حوله إلى درجة لا تعود معها الأجسام - بما فيها السفن - قادرة على الطفو>. سبب٢ <(إن أي سفينة تمرُّ فوق هذه الفقاعات

تغرق وكأنها تهوي في بئر عميق) >. قال "آلَن جود" عالم البحار من جامعة "ساندر لاند" و هو الذي قاد بعثة المسح في منطقة "ويتش گراوند". سبب٣ <لقد غرق قارب الصيد في هذه الحال وهو في وضع مستوٍ واستقر بشكل أفقي في قاع البحر مباشرة فوق فتحة ثقب ويتش>. سبب٤ <يتماشى هذا مع السفن التي تغرق بسبب اندفاع غاز الميثان>. سبب٥ <فلو أن القارب ثُقب لغرق وكانت نهايته المثقوبة باتجاه الأسفل>. حتى البحارة الذين قفزوا وهم يرتدون سترات الإنقاذ غرقوا وكأنهم قطعاً من الحجارة. سبب ٦ <تُعرَف منطقة "ويتش گراوند "و"ثقب ويتش" على وجه التحديد بين الصيادين منذ فترة طويلة على أنها منطقة المياه الغدّارة>. سبب ٧ <يُعتقد أن اندفاع غاز "الميتان "دمر نحو أربعين منصة بحرية للتنقيب عن النفط في أنحاء العالم. إن منطقة "ويتش گراوند" تبعد اثنين وعشرين ميلاً فقط عن حقل "فورتي" للنفط>.

فهل يأخذ التقرير الاحتمالات المعقولة الأخرى في الاعتبار؟ وهل تكون عاصفة هائلة قد أغرقت القارب؟ وهل يمكن أن تكون غواصة علقت بشبكة القارب وأغرقته (كما حدث في حالٍ شهيرة أخرى)؟ فما الأدلة التي يمكن أن تثبت أو تدحض هذه الاحتمالات؟ إن العاصفة ستعطي ركاب القارب فترة كافية لإرسال رسالة طلب النجدة وللبس ثياب السلامة واستعمال قارب نجاة؛ بينما يمكن أن تكون فقاعة "الميثان" سريعة جداً فلا تسمح بأي من هذه الإجراءات. أما الغواصة، فربما كانت الشبكة موجودةً خارج القارب، فأين هي؟ يفترض أن ليس ثمّة دليل على وجود ثقب بالقارب. فإذا كانت المنطقة معروفة بأنها منطقة غدّارة لأن سفناً أخرى فُقدت فيها، أفلا ينبغي أن نتوقع وجود سفن أخرى غير مثقوبة مستقرة بشكل أفقي في قاع البحر..إلخ. إن كان

هذا التفسير مقنعاً؟

٦,١٠ إنَّ الإجابة عن هذا السؤال سهلة، وسنتركها لك. وإن هذا المقطع يقدم ثلاثة أدلة وسببين آخرين ضد الاعتقاد بأن "أكل الكولسترول يؤثر في مستوى الكولسترول في الدم" فإذا افترضنا أن الأدلة مأخوذة من مصادر موثوقة (و أنّ الـ MRC يتمتع بسمعة جيدة). وإذا افترضنا أن الأسباب الأخرى صحيحة، فإنها تثير أسئلة عن الكولسترول أيضاً. وإذا كان ما قيل صحيحاً فإنّه مثير للاهتمام، ومقنع لي. وسأعود إلى أكل الزبدة!

٧,١٠ يشرح هذا المقطع سبب ازدياد عدد التوائم، وكيف تعود الزيادة كلّها إلى الزيادة في عدد التوائم المولودة من بيضتين منفصلتين. ثم يحتج بأن هذا العدد سيستمر بالازدياد لأن "مزيداً من النساء سيطلبن علاجاً للخصوبة"، غير أنّه سيستقر وتظل معظم الولادات فردية. ونظراً للأرقام فيبدو أن هذه الحجة مُقنعة.

٨,١٠ نوقشت الإجابة في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

٩,١٠ - ١٠,١٠ إن الجواب راجع إليك.

الفصل الحادي عشر

١,١١ إن الجواب راجع إليك.

١,٢,١١ اشتكى" هانس" من أن اختبارك غير منصف. إن هذا يشكل مشكلة لك. وهناك ثلاثة خيارات: ١) أعد تصحيح الأوراق، وناقش النتيجة مع "هانس". ٢) حوِّل أوراق الاختبار إلى زميل لك للتدقيق، وأوراق "هانس"

لإعادة التصحيح. ٣) لا تفعل شيئاً.

٢,٢,١١ إن الجواب راجع إليك.

٣,٢,١١ إليك بعض الخيارات: ١) تهديد الحكومة اليابانية باستعمال القنبلة. ٢) حاول أن تفاوض من أجل السلام. ٣) إظهار قوة القنبلة لليابانيين بتفجيرها في منطقة خالية من السكان. ٤) عدم استعمال القنبلة والاستمرار باستعمال الأسلحة التقليدية. ٥) إلقاء القنبلة على أهداف عسكرية. ٦) التخلي عن الحرب.

١,٣,١١ (١) إذا أعدت تصحيح الأوراق وناقشت النتيجة مع "هانس" فربما تغير علامتك أو تؤكدها. وإذا ناقشتها مع "هانس" فقد يقنع بصحة نتيجتك النهائية، أو لا. وإذا لم يقتنع فقد يستأنف الشكوى، وقد يتأثر آخرون بمنطق ما قمت به.

(٢) وإذا لم تفعل شيئاً فسوف توفر على نفسك بعض العمل، وقد يستأنف "هانس "وقد يستاء آخرون.

٢,٣,١١ إن الجواب راجع إليك.

٣,٣,١١ (٣) إذا أظهرت قوة القنبلة لليابانيين بإلقائها على منطقة غير مأهولة فإن ذلك سيجنبك قتل ألوف المدنيين الأبرياء (الذين سيقتلون إن ألقِيَت على المدن)، وقد يقنع اليابانيون بالاستسلام (غير أنّهم قاتلوا بشراسة رغم الخسائر العظيمة، لذلك فإنّهم قد لا يستسلمون)، وسوف يحدّ من قدرتك على القيام بهجمات أخرى (لأنك تملك قنبلتين فقط)، قد تُكَلِّفك الحرب التقليديّة، إذا استمرت، حياةَ مزيد من الجنود الأمريكيين (وقد يكلفك ذلك أصواتاً في الانتخابات القادمة).

(٤) وإذا لم تستخدم القنبلة، واستمرت الحرب بالأسلحة التقليدية، فإن ذلك سيكلفك مزيداً من حياة الجنود الأمريكيين (اليابانيون يقاتلون بشراسة ولا يستسلمون بسهولة)؛ وستكون الحرب التقليدية مكلفة أيضاً إن استمَرَّت فترة أطول ما لم تستعمل القنبلة، وقد يكلِّفك كلُّ ذلك أصواتاً في الانتخابات القادمة.

٤,١١ إن الجواب راجع إليك.

١,٥,١١إنَّ المبدأ الأخلاقي الواضح هنا هو أنك لا ينبغي أن تنكث وعودك. ويعمل معظم الناس وفقاً لهذا المبدأ في معظم الأوقات (وإلا فإن الثقة ستزول بسرعة)، غير أنَّ الأمر قد يختلف بين حال وأخرى.

٢,٥,١١ هذه إشكالية أخلاقية، فإن أكثر الناس يعتقدون وجوب حفاظك على وعودك. ومن جهة أخرى، فإن معظم الناس أيضاً يعتقدون أن عليك أن تُجنِّب أصدقاءك الأذى إن استطعت ذلك. ويعتمد الأمر على خطورة الحال.

٣,٥,١١ إن الجواب راجع إليك.

١١-٦ نوقش الجواب في النص الذي يلي السؤال مباشرة.

٧,١١ إن الجواب راجع إليك.

١١-٨-١ يمكن أن يكون الجواب عن هذا النحو: "إننا نستطيع أن ندع الأمور كما هي، أو أن نحاول توعية الناس، أو أن نمنع رياضة قتل الحيوان. فالخيار الأول يسبب كثيراً من معاناة الحيوان، ويمتّع أولئك الذين يمارسون هذه الرياضات، ويسبب اشمئزازاً للآخرين. فإذا كان الأمر بغيضاً لمعظم الناس في بريطانيا، فإن الخيار الثالث سيراعي شعورهم، وسيُحرم بعضهم من ممارسة هوايتهم، ويشعر بالظلم. وينبغي أن نتحمل الآخرين، وأن ندَع الناس يعيشون

حياتهم كما يختارون، وينبغي عدم تحمّل القسوة على الحيوانات. وإن محاولة توعية الناس ضد هذا النشاط هي عملية بطيئة وسوف يعاني كثير من الحيوانات خلال هذه العملية، وقد لاتنجح سياسة كهذه في القضاء على هذا النشاط.

٢,٨,١١ إن الجواب راجع إليك.

٣,٨,١١ إن الجواب راجع إليك.

٤,٨,١١ ويمكن أن يكون الجواب عن هذا النحو: "إننا نستطيع أن نترك الأمور على ما هي عليه أو أن نحاول توعية الناس، أو أن نجبر الآباء على تلقيح أبنائهم "ولما كان كثير من الآباء قلقين من خطر التلقيح، فإن الحل الأول يحمل خطورة كبيرة في أن تحدث جائحة من شلل الأطفال تسبب أذىً للأطفال قد يصل إلى الموت. وربما تنجح التوعية في إقناع مزيد من الآباء بتلقيح أطفالهم. غير أنَّ لكثير من الناس شكّا متزايدا في ادعاءات الحكومة المتعلقة بالصحة. فالإكراه قد يحرِّض العداء عند بعض الآباء وهو لا يتناسب مع تقاليدنا، وقد يؤدي إلى لعب دور الضحية عند البعض. وإننا نريد بحوثاً موثوق بها عن أخطار كلٍّ من هذه الخيارات.

١,٩,١١لقد عُرض عليك أمرٌ ما وعليك أن تقرر. وثمّة خياران: فإما أن تقبل الرهان أو لا تقبله (وربما تحاول مناقشة القيام بالمحاولة أيضاً!). فما هي العواقب المحتملة؟ وإذا ربحت ستكسب ألف جنيه إسترليني، وإذا خسرت ستخسر مئة جنيه، إذاً أمامك فرصة ٥٠/٥٠ في أن تربح عشرة أضعاف ما قد تخسره. وإذا كنت ترى محبّتك لربح ألف جنيه إسترليني أكثر من كرهك لخسارة مئة جنيه فمن المنطقي أن تقبل الرهان، غير أنَّ النتيجة هي أنك قد تخسر مئة جنيه. وتلك هي الحياة!

٢,٩,١١ من المرجَّح جداً أنها سوف تستقر على وجهها الأمامي مرة واحدة على الأقل، لذلك فإنَّ الفرصة لأن تخسر ضئيلة، والفرصة لأن تربح كبيرة جداً!

١٠,١١ إن الجواب راجع إليك!

١,١١,١١ إن الجواب راجع إليك.!

٢,١١,١١ هذا جواب محتمل يمكن أن يغطّي بعض النقاط التي يمكن إثارتها: إنَّ إنفاق ٧،٥ مليون جنيه إسترليني لإعادة حوت قاتل إلى المحيط لا يبدو إضاعة غير عادية للمال وبخاصّة عندما نأخذ في الاعتبار أشياء أخرى تنفق عليها الأموال. وسوف أحتج بأنه من الصواب فعل ذلك، وأن ثمّة دروساً أخرى يجب أن نتعلمها من هذه الظاهرة.

أولاً، لما كانت هذه الأموال قد جُمعت لسبب محدَّد هو إعادة كايكو إلى الطبيعة. إذاً، ينبغي إنفاقها بهذا القصد حصراً. ولا يمكنك أن تجمع تبرعاتٍ لسبب ما ثم تستعمل المال لأمرٍ آخر. ويريد الناس أن يعرفوا أن أموالهم قد ذهبت إلى الغاية التي دفعوا هذه الأموال لها، وإنَّ عدم القيام بذلك قد يُعتبر غير قانوني، ولو كان قانونياً فإنه يثير معارضةَ الذين تبرّعوا بالمال. وإذا استُعمِل المال الذي تمَّ التَبرُّع به لغاية حَسَنة في غايات أخرى، فإن ذلك يُقلِّل من استعداد الناس للتبرع في مناسبات أخرى.

من أجل كل هذه الأسباب ينبغي أن يُعاد كايكو إلى الطبيعة، وكلّ مال يزيد عن ذلك الغرض يمكن استعماله في حالات لها علاقة بالموضوع وتتناسب مع اهتمامات المتبرعين. لا حظ أن المال لا يعيد كايكو إلى المحيط الأطلسي فحسب، بل يعطي مزيداً من الشعبية للقضية التي اهتم بها المتبرعون، وهي معاملة الحيوان معاملة حَسَنة، وربما الحفاظ على الحيوان بخاصّة. لقد كان

عملاً رمزياً ويصعب تقدير أثر مثل هذه الأعمال.

إذاً، لم تكن هناك بدائل. وباعتبار ما ذكرنا، فما هي الدروس التي يمكن تعلُّمها من هذه الظاهرة؟ إن تجربة الحوت توحي لي بأن القضايا الحَسَنة الأخرى تحتاج إلى أفلام خاصة بها من نمط (ويلّي الحر) من أجل تحريك الناس. فكر في قضية إنقاذ نظر ألوف الناس في العالم النامي بتمويل عمليات بسيطة، لابدَّ أن يكون مُمكناً صناعة فيلم يُبرز محنة هؤلاء الناس، ويحرك الذين يريدون المساعدة. وبعد ذلك، يمكن لحملة تجمع الأموال من أجل علاج نظر هؤلاء الناس أن تَلقى نجاحاً مشابهاً. وقد يكون فيلماً عاطفياً، غير أنَّ المشكلة تكمن في تحريك الناس الذين يستطيعون دفع مال لمساعدة المحتاجين.

وقد تكون هناك عدة اعتراضات على طرحي؛ كأن يقول بعضهم إن جمع المال من أجل الحيوان أسهل من جمعه من أجل البشر، وربما كان (ويلي الحر) فيلماً مميزاً جداً، وربما يعطي الناسُ المالَ من أجل حوت معين (أو لأشخاص معيّنين) وليسوا مستعدّين للتبرع من أجل الحيتان أو الأشخاص بعامّة، وربما يكون هناك مجال محدود فقط لنجاح هذا النوع من الحملات، وهكذا...وبعد قولي هذا، أوَدُّ أن أوضح أنني نتيجة لكل الأسباب التي ذكرتها أرفض النتيجة التي خلص إليها المؤلف وأوصي بأن يحاول أنصار القضايا الأخرى صنع أفلام عن قضاياهم، وربما تكون عاطفية، لدعم حملات التبرع التي يقومون بها.

وهناك عدة إجابات أخرى محتملة على هذا المقطع.

٣,١١,١١ إن الجواب راجع إليك.

٤,١١,١١ هذا جواب محتمل يمكن أن يغطّي بعض النقاط التي يمكن إثارتها:

فالمشكلة هنا هي اتخاذ قرار بقبول المال من أجل قضية حَسَنة (تكون في هذه

الحال لتمويل كرسي في الجامعة عن العلاقات الدولية) عندما يأتي هذا المال من شركة تبغ. وعندما نقوم بذلك، وقد تزداد شعبيّة شركة التبغ بسبب هذا التبرع، وقد تبدو الجامعة وكأنها تتغاضى عن بيع التبغ، مما يضعف حملات مكافحة التدخين. ويصعب أن نعرف مدى احتمال حدوث هذه الآثار، وربما تستطيع الجامعة أن تقبل المال وتعلن معارضتها للتدخين في آنٍ معاً. وهذا موضوع يمكن أن يناقش مع الشركة. وإذا لم تقبل الجامعة المالَ فقد تخسر كرسي العلاقات الدولية، ومرة أخرى أقول، لا يمكن التنبؤ بمدى احتمال حدوث هذا الأمر.

إنَّ ما يتضمنه هذا المقطع هو أن يرفض جامعو التبرعات أخذَ المال من مصدر "مسؤول عن كثير من الأمراض والوَفَيات في أنحاء العالم". غير أنَّ المؤلف يتحدى هذه الحجة بقوله: إن السيارات ربما تكون مسؤولة عن عدد مماثل من الأمراض والوفيات (بسبب التلوث والحوادث) وكذلك شركات الأسلحة التي تصنع "منتجات خطيرة" وفي الحالين، نحن لا نرفض التعاون مع شركات من هذا النوع. بهذه الأمثلة وغيرها يبدو أن المؤلف يريد أن يقول إنه لا توجد طريقة لرسم خط يفصل بين هذه الحالات. إن الحالات التي ذكرها تختلف عن السجائر في عدة نقاط أساسية. وإن للسيارات فوائد، وهي لا تسبب الإدمان، وإننا لا نعرف بعد كيف يمكن أن نعيش دونها، ونحن نحاول تقليل الأذى الذي تسببه لنا. وشركات الأسلحة ضرورية أيضاً، إذا أخذنا في الاعتبار طبيعة العالم الذي نعيش فيه، ونحن نحاول تنظيمها كي نقلل من الأذى الذي تسببه منتجاتها، وخاصّة ضد الأبرياء. كذلك الأمر في الزبدة، فهي لا تسبب إدماناً، والناس أحرار في أكلها أو تركها. وليس ثمّة من يعتقد أن التزلج والمظلات تشبه السجائر، وهذه الأمثلة تُبَيِّن مدى تشوش الرؤية عند المؤلف!

ويحتج المؤلف أيضاً بأن الشركات تقوم بهذا الأمر على نحوٍ قانوني تماماً، وأن تبرعاتها يمكن أن تفيد ألوف الناس. وأن يكون الأمر قانونياً لا يعني أن يكون صحيحاً ـ ومن المهم أن نفرّق بين هذا المال والمال الذي يتم الحصول عليه على نحوٍ غير قانوني (عن طريق بيع المخدرات مثلاً)، أما القول إن التبرعات يمكن أن تفيد كثيراً من الناس فهو قول صحيح.

والحجة الرابعة التي يقدِّمها المؤلف بأن ليس ثمّة فارق بين قبول التبرع من شركات التدخين وقبول المال القادم من الضرائب (بما فيها الضرائب على السجائر) هي حجة مخادعة. فالشركات تتبرع بالمال كي تحظى بالشعبية، والمال الذي يجمع من الضرائب لا يمكن ربطه بأي مصدر محدد.

فرغم اعتقادي بأن معظم الحجج التي يقدمها المؤلف لقبول التبرعات من شركات التبغ هي حجج ضعيفة، غير أني أحتج بأن علينا أن نقبل المال من أجل القضايا الحَسَنة التي يمكن دعمها بهذا المال، ما دام ذلك لا يمنعنا من الاستمرار بحملتنا ضد نشاط يسبب كل هذه الأمراض والوفيات. يطرح "برنارد شو" حجة مشابهة في مقدمة مسرحيته "النقيب بربَرا" *Major Barbara* عن حصول النقيب" بَربَرا "الضابط في جيش الإنقاذ على أموال (صانعي المدافع).

٥,١١,١١ إن الجواب راجع إليك.